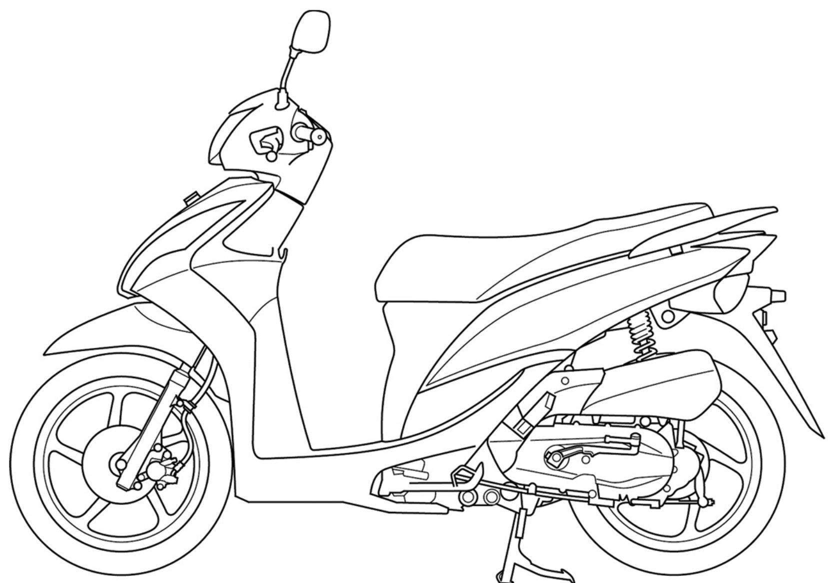
HONDA

BUKU PEDOMAN REPARASI

SPACY

SPACY SP
SPACY CW



PT Astra Honda Motor
82KZLH00

Perihal Keselamatan

Keterangan Servis

Informasi servis dan perbaikan di dalam buku pedoman ini dimaksudkan untuk dipakai oleh teknisi profesional yang kompeten.

Servis atau perbaikan yang dilakukan tanpa mendapatkan training, tool-tool, dan peralatan yang tepat, dapat mengakibatkan luka-luka pada Anda atau orang lain. Juga dapat merusak kendaraan atau menciptakan kondisi yang tidak aman.

Buku pedoman ini menguraikan cara dan prosedur yang tepat untuk menjalankan servis, perawatan dan perbaikan. Beberapa prosedur memerlukan pemakaian tool-tool yang telah dirancang khusus untuk keperluan tersebut. Seseorang yang bermaksud untuk memakai suku cadang pengganti, prosedur servis atau tool yang bukan dianjurkan oleh Honda, harus menentukan sendiri resiko terhadap keselamatan pribadinya dan pengoperasian kendaraan yang aman.

Jika sebuah part harus diganti, pakailah suku cadang asli Honda dengan nomor part yang benar atau part ekuivalennya. Kami menganjurkan dengan sangat agar jangan memakai part pengganti dengan kualitas yang rendah mutunya.

Demi Keselamatan Pelanggan Anda

Servis dan perawatan yang memadai sangat diperlukan bagi keselamatan pelanggan dan keandalan kendaraan. Kekhilafan atau kelalaian pada saat menservis kendaraan dapat mengakibatkan pengoperasian yang tidak benar, kerusakan pada kendaraan, atau luka-luka pada orang lain.

⚠ PERINGATAN

Servis atau perbaikan yang tidak memadai dapat menciptakan kondisi tidak aman yang dapat menyebabkan luka-luka parah atau kematian bagi pelanggan Anda.

Patuhi prosedur dan tindakan pencegahan di dalam buku pedoman ini dengan cermat.

Demi Keselamatan Anda

Dikarenakan buku pedoman ini ditujukan pada para teknisi servis profesional, kami tidak memberikan peringatan tentang kebiasaan keselamatan kerja bengkel yang mendasar (mis. Part yang panas -> pakailah sarung tangan). Jika Anda belum pernah mendapatkan training keselamatan kerja bengkel atau tidak yakin akan pengetahuan Anda tentang keselamatan kerja bengkel, kami menganjurkan agar Anda tidak menjalankan prosedur-prosedur yang diuraikan di dalam buku pedoman ini.

Beberapa tindakan pencegahan umum yang paling penting diberikan di bawah ini. Namun, kami tidak dapat memberikan peringatan tentang setiap keadaan berbahaya yang dapat timbul pada waktu pelaksanaan prosedur-prosedur servis dan perbaikan. Hanya Anda saja yang dapat memutuskan apakah Anda perlu atau tidak melakukan suatu pekerjaan servis.

⚠ PERINGATAN

Apabila Anda tidak mematuhi instruksi dan tindakan pencegahan, maka bisa berakibat luka-luka parah atau kematian pada diri Anda.

Patuhi prosedur dan tindakan pencegahan di dalam buku pedoman ini baik-baik.

Tindakan Pencegahan Penting Demi Keselamatan

Pastikan bahwa Anda mempunyai pengertian jelas mengenai semua kebiasaan untuk keselamatan kerja bengkel dan bahwa Anda mengenakan pakaian dan peralatan pengamanan yang sesuai. Pada saat melakukan suatu pekerjaan servis, cermatilah terutama hal-hal sebagai berikut:

- Bacalah semua instruksi sebelum Anda memulai sesuatu pekerjaan, dan pastikan bahwa Anda mempunyai semua tool, part pengganti atau part-part yang diperbaiki, dan ketrampilan yang diperlukan untuk menjalankan pekerjaan dengan aman dan secara menyeluruh.
- Lindungi mata Anda dengan mengenakan kacamata pelindung atau pelindung muka setiap Anda memakai palu, bor, gerinda atau bekerja menggunakan udara atau cairan di bawah tekanan, dan pegas atau komponen lain yang menyimpan energi. Jika ada keragu-raguan, pakailah pelindung mata.
- Pakailah bahan pelindung lain bila perlu, misalnya sarung tangan atau sepatu pelindung. Penanganan part yang panas atau tajam dapat menimbulkan luka bakar parah atau sayatan. Sebelum Anda memegang sesuatu yang kelihatannya dapat melukai Anda, berhentilah dan kenakan sarung tangan.
- Lindungilah diri Anda dan orang lain setiap kali kendaraan diangkat ke atas. Baik dengan katrol ataupun dongkrak, pastikan bahwa kendaraan selalu diletakkan dengan aman. Pakailah alat bantu penopang kendaraan.

Pastikan bahwa mesin telah dimatikan sebelum Anda memulai sesuatu prosedur servis, kecuali apabila instruksi menyebutkan bahwa Anda harus melakukan sebaliknya. Hal ini akan membantu menghilangkan beberapa keadaan yang berpotensi berbahaya seperti :

- Peracunan karbon monoksida dari gas pembuangan mesin. Pastikan ada ventilasi yang memadai setiap kali mesin dalam keadaan hidup.
- Luka bakar akibat part-part panas atau coolant. Biarkan mesin dan sistem pembuangan gas menjadi dingin dulu sebelum mengerjakan bagian-bagian ini.
- Luka akibat part-part yang bergerak. Jika instruksi menyuruh Anda untuk menjalankan mesin, jauhkan tangan, jari-jari tangan dan pakaian Anda dari tempat-tempat yang berpotensi berbahaya.

Uap bensin dan gas hidrogen dari battery dapat menimbulkan ledakan. Untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran atau ledakan, berhati-hatilah sewaktu bekerja dekat dengan bensin atau battery :

- Untuk mencuci part-part, gunakan pelarut yang tidak dapat terbakar, dan bukan bensin.
- Jangan pernah menampung atau menyimpan bensin di dalam tempat penampung yang terbuka.
- Jauhkan rokok, percikan bunga api dan lidah api dari battery dan semua part-part yang berhubungan dengan bahan bakar.

Cara Menggunakan Buku Pedoman Reparasi Ini

Buku Pedoman Reparasi ini menguraikan prosedur servis untuk Honda SPACY.

Bab 1 dan 3 mengenai seluruh skuter. Bab 2 menerangkan prosedur untuk pelepasan/pemasangan komponen-komponen yang mungkin harus dilakukan untuk menjalankan servis yang diuraikan dalam bab-bab berikutnya.
Bab 4 sampai dengan 18 menguraikan bagian-bagian dari skuter, yang dikelompokkan menurut lokasi.

Ikuti anjuran Jadwal Perawatan Berkala agar kendaraan selalu berada dalam kondisi operasional puncak.
Sangat penting untuk menjalankan jadwal perawatan berkala yang pertama pada tabel jadwal perawatan berkala. Hal ini akan mengimbangi keausan awal yang terjadi dalam masa pemakaian mula.

Temukan bab yang Anda inginkan pada halaman DAFTAR ISI, kemudian carilah pada daftar isi pada halaman ke 1 dari bab tersebut.

Kebanyakan bab dimulai dengan gambar assy atau sistem, keterangan servis dan troubleshooting untuk bab tersebut. Halaman-halaman berikutnya adalah prosedur secara mendetil.

Lihat bagian mengenai troubleshooting pada tiap bab sesuai masalah atau gejalanya.

Keselamatan Anda, dan keselamatan orang lain, sangat penting. Untuk membantu Anda dalam pengambilan keputusan-keputusan berdasarkan informasi, kami telah memberikan keterangan dan informasi lengkap lainnya sepanjang buku pedoman reparasi ini. Tentunya, tidak mungkin dan tidak praktis untuk memperingati Anda tentang semua keadaan berbahaya yang dapat timbul sewaktu menservis kendaraan ini.
Anda harus memakai pertimbangan yang baik menurut Anda sendiri.
Anda akan mendapatkan informasi penting tentang keselamatan dalam berbagai-macam bentuk termasuk:

- Label-label peringatan - pada kendaraan
- Pesan-pesan mengenai keselamatan - didahului dengan satu simbol ⚠ dan salah satu dari tiga kata BAHAYA, PERINGATAN, atau HATI-HATI. Kata-kata ini berarti:

⚠ **BAHAYA** Anda AKAN MENINGGAL atau TERLUKA PARAH apabila Anda tidak mematuhi petunjuk-petunjuk.

⚠ **PERINGATAN** Anda DAPAT MENINGGAL atau TERLUKA PARAH apabila Anda tidak mematuhi petunjuk-petunjuk.

⚠ **HATI-HATI** Anda DAPAT TERLUKA apabila Anda tidak mematuhi petunjuk-petunjuk.

- Instruksi-instruksi - cara menservis kendaraan ini dengan benar dan aman.

Di dalam Buku Pedoman Reparasi ini, Anda akan menemukan informasi yang didahului dengan simbol PERHATIAN . Tujuan dari pesan ini adalah untuk membantu mencegah kerusakan pada kendaraan Anda, barang-barang lain, atau lingkungan hidup.

Tanggal Terbit : April, 2011

SIMBOL - SIMBOL

Simbol - simbol yang digunakan di seluruh buku pedoman ini menunjukkan prosedur servis yang spesifik. Apabila informasi tambahan diperlukan sehubungan dengan simbol - simbol ini, maka informasi tersebut akan dijelaskan secara spesifik di dalam teks tanpa menggunakan simbol -simbol.

	Ganti dengan part dengan yang baru sebelum dirakit kembali.
	Pakailah oli mesin yang dianjurkan, kecuali apabila ditentukan lain.
	Pakailah larutan oli molybdenum (campuran oli mesin dan grease molybdenum dalam perbandingan 1:1).
	Pakailah grease multi-purpose (grease lithium based multi-purpose NLGI #2 atau sejenisnya).
	Pakailah grease molybdenum disulfide (mengandung lebih dari 3% molybdenum disulfide, NOGI #2 atau sejenisnya). Contoh: • Molykote® BR-2 plus dibuat oleh Dow Corning U.S.A. • Multi-purpose M-2 dibuat oleh Mitsubishi Oil, Japan.
	Pakailah molybdenum disulfide paste (mengandung lebih dari 40% molybdenum disulfide, NOGI #2 atau sejenisnya). Contoh: • Molykote® G-n Paste dibuat oleh Dow Corning U.S.A. • Rocol ASP dibuat oleh Rocol Limited, U.K. • Rocol Paste dibuat oleh Sumico Lubricant, Japan
	Pakailah grease silicone.
	Oleskan locking agent (cairan pengunci). Pakailah locking agent berkekuatan sedang kecuali apabila ditentukan lain.
	Oleskan sealant (zat perapat).
	Pakailah minyak rem DOT 3 atau DOT 4. Pakailah minyak rem yang dianjurkan kecuali apabila ditentukan lain.
	Pakailah minyak fork atau minyak suspensi.

DAFTAR ISI

1. KETERANGAN UMUM

PERATURAN SERVIS

1. Pakailah part-part dan pelumas asli Honda atau yang direkomendasikan oleh Honda atau sejenisnya. Part-part yang tidak memenuhi spesifikasi rancangan Honda dapat mengakibatkan kerusakan pada skuter.
2. Pakailah masing-masing special tool yang telah dirancang untuk skuter ini untuk menghindari kerusakan dan kesalahan pada pemasangan.
3. Hanya pergunakan tool-tool metric ketika menservis skuter. Baut, mur dan sekrup sistem metric tidak dapat saling tukar dengan baut, mur dan sekrup sistem inggris.
4. Pasanglah gasket, O-ring, pin cotter, dan lock plate baru ketika perakitan kembali.
5. Ketika mengencangkan baut atau mur mulailah dengan baut dengan diameter yang lebih besar atau baut di sebelah dalam dulu. Kemudian kencangkan dengan nilai torsi yang telah ditentukan secara bersilang dalam beberapa langkah bertahap kecuali bila telah ditentukan urutan tertentu.
6. Bersihkan part-part yang telah dilepaskan dalam larutan pembersih. Lumasi semua permukaan luncur sebelum perakitan kembali.
7. Setelah perakitan kembali, periksalah semua bagian terhadap pemasangan dan pengoperasian yang benar.
8. Alurkan semua kabel listrik seperti diperlihatkan pada Alur Kabel dan Harness (hal. 1-15).
9. Jangan membengkokkan atau memelintir kabel-kabel kontrol. Kabel - kabel kontrol yang rusak tidak bisa bekerja secara halus dan kemungkinan bisa lengket atau bengkok.

SINGKATAN - SINGKATAN

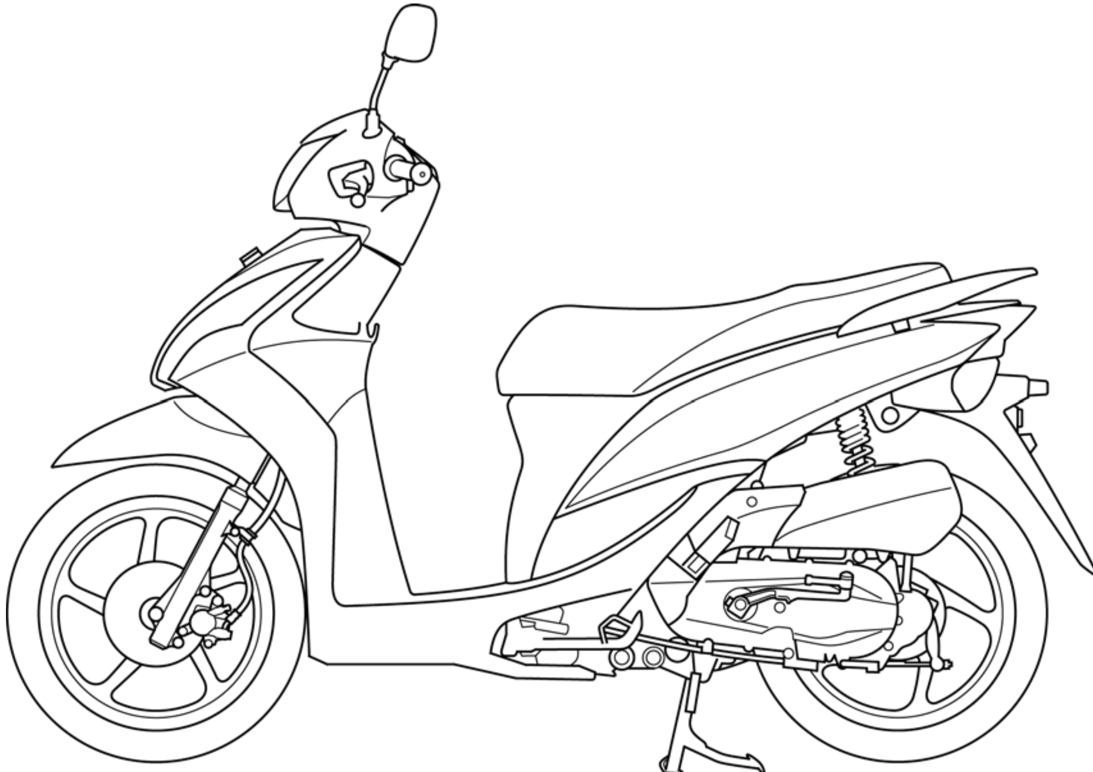
Di dalam buku ini dipakai singkatan-singkatan sebagai berikut untuk mengidentifikasi part atau sistem yang bersangkutan.

Istilah singkatan	kepanjangan
ICM	Ignition Control Module
PAIR	Pulsed Secondary Air Injection
SE thermal valve	Starting Enrichment thermal valve

IDENTIFIKASI MODEL

Buku Pedoman Reparasi ini digunakan untuk dua tipe Honda SPACY.

- CW (Tipe cast wheel)
- SP (Tipe jari-jari)



Nomor seri rangka [1] dicetak pada bagian belakang rangka seperti diperlihatkan.



Nomor seri mesin [1] dicetak pada sisi kiri bawah crankcase.



Nomor identifikasi karburator [1] dicetak pada sisi kiri badan karburator.



SPESIFIKASI

SPESIFIKASI UMUM

BAGIAN				SPESIFIKASI
DIMENSI	Panjang menyeluruh			1.841 mm
	Lebar menyeluruh			660 mm
	Tinggi menyeluruh			1.094 mm
	Jarak sumbu roda			1.256 mm
	Tinggi tempat duduk			760 mm
	Tinggi pijakan kaki			269 mm
	Jarak terendah ke tanah			128 mm
	Berat motor siap pakai		Tipe cast wheel	97 kg
			Tipe jari-jari	98 kg
RANGKA	Jenis rangka			Jenis under bone (tulang bawah)
	Suspensi depan			Fork teleskopik
	Jarak pergerakan as roda depan			80,5 mm
	Suspensi belakang			Unit swing (unit berayun)
	Jarak pergerakan as roda belakang			74,0 mm
	Ukuran ban depan			80/90-14M/C 40P
	Ukuran ban belakang			90/90-14M/C 46P
	Merek ban		Depan/Belakang	FT235
	Rem depan			Rem cakram hidraulik
	Rem belakang			Mekanis (Mechanical leading trailing)
	Sudut caster			26°30’
	Panjang trail			83,0 mm
	Kapasitas tangki bahan bakar			5,2 liter
MESIN	Diameter dan langkah			50,0 x 55,0 mm
	Volume langkah			108,0 cm^3
	Perbandingan kompresi			9,2 : 1
	Peralatan penggerak valve			2 valve, SOHC digerakan rantai tunggal
	Valve masuk	membuka	pada pengangkatan 1 mm	10° BTDC (Sebelum TMA)
		menutup	pada pengangkatan 1 mm	35° ABDC (Setelah TMB)
	Valve buang	membuka	pada pengangkatan 1 mm	25° BBDC (Sebelum TMB)
		menutup	pada pengangkatan 1 mm	0° TMA
	Sistem pelumasan			Di bawah tekanan paksaan dengan bak oli basah
	Jenis pompa oli			Trochoid
	Sistem pendinginan			Pendinginan udara dengan paksaan
	Saringan udara			Elemen kertas berperekat (viscous)
	Berat kosong mesin			24,9 kg
KARBURATOR	Tipe karburator			CV (constant velocity)
	Diameter karburator			22 mm atau ekuivalennya
PERALATAN PENGGERAK	Sistem kopling			kopling kering, jenis sentrifugal otomatis
	Perbandingan drive belt			2,68 : 1 – 0,85 : 1
	Reduksi akhir			10,625 (51/18 x 45/12)
KELISTRIKAN	Sistem pengapian			DC-CDI
	Sistem starter			Kickstarter dan motor starter listrik
	Sistem pengisian			Alternator dengan output fase tunggal
	Regulator/rectifier			Dibuka oleh SCR/fase tunggal, rektifikasi setengah gelombang
	Sistem penerangan			Alternator

SPESIFIKASI SISTEM PENGAPIAN

BAGIAN		SPESIFIKASI
Busi	Standard	CPR8EA-9 (NGK)/U24EPR9 (DENSO)
	Untuk pengendaraan lama pada kecepatan tinggi	CPR9EA-9 (NGK)/U27EPR9 (DENSO)
Jarak renggang busi		0,80 – 0,90 mm
Voltase puncak ignition coil		minimum 100 V
Voltase puncak ignition pulse generator		minimum 0,7 V
Pengaturan waktu pengapian		14° Sebelum TMA pada putaran stasioner

SPESIFIKASI SISTEM STARTER LISTRIK

Satuan: mm

BAGIAN	STANDARD	BATAS SERVIS
Panjang brush motor starter	7,0	3,5

SPESIFIKASI SISTEM BAHAN BAKAR

BAGIAN	SPESIFIKASI
Nomor identifikasi karburator	AVK2CV
Main jet	#98
Slow jet	#35
Tahanan listrik SE thermal valve	3,2 – 5,6 Ω (25°C)
Ketinggian pelampung	13,0 mm
Pembukaan awal pilot screw	Lihat halaman 6-17
Putaran stasioner	1.700 ± 100 menit^{-1} (rpm)
Vakuum sesuai ketentuan untuk valve pengontrol PAIR	60 kPa (450 mmHg)
Jarak main bebas handel gas	2 – 6 mm

SPESIFIKASI SISTEM PELUMASAN

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kapasitas oli mesin	Pada penggantian periodik	0,7 liter	–
	Pada pembongkaran mesin	0,8 liter	–
Oli mesin yang dianjurkan		"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi (kecuali oli yang diberi label sebagai "energy conserving" pada label bundar servis API) Viskositas: SAE 10W-30 JASO T 903 standard: MB	–
Rotor pompa oli	Jarang renggang pada ujung rotor	0,15	0,20
	Jarak renggang antara rotor dan body	0,15 – 0,21	0,35
	Jarak renggang ke samping rotor pompa	0,05 – 0,10	0,12

SPESIFIKASI CYLINDER HEAD/VALVE

Satuan: mm

BAGIAN			STANDARD	BATAS SERVIS
Kompresi Cylinder			1.196 kPa (12,2 kgf/cm^2) pada 520 menit^{-1} (rpm)	–
Perubahan bentuk melengkung pada cylinder head			–	0,05
Rocker arm	D.D. rocker arm	IN/EX	10,000 – 10,015	10,04
	D.L. rocker arm shaft	IN/EX	9,972 – 9,987	9,91
	Jarak renggang arm ke shaft	IN/EX	0,013 – 0,043	0,08
Camshaft	Tinggi cam lobe	IN	32,4806 – 32,5606	32,38
		EX	32,0864 – 32,1664	31,98
Valve, valve guide	Jarak renggang valve	IN	0,14 ± 0,02	–
		EX	0,14 ± 0,02	–
	D.L. valve stem	IN	4,975 – 4,990	4,90
		EX	4,955 – 4,970	4,90
	D.D. valve guide	IN/EX	5,000 – 5,012	5,03
	Jarak renggang stem-ke-guide	IN	0,010 – 0,037	0,08
		EX	0,030 – 0,057	0,10
	Bagian valve guide yang keluar di atas cylinder head	IN/EX	9,1 – 9,3	–
	Lebar valve seat	IN/EX	1,0	1,5
Panjang bebas valve spring		IN/EX	29,78	29,11

SPESIFIKASI CYLINDER/PISTON

Satuan: mm

BAGIAN			STANDARD	BATAS SERVIS
Cylinder	D.D.		50,005 – 50,015	50,10
	Kelonjongan		–	0,05
	Ketirusan		–	0,05
	Perubahan bentuk melengkung		–	0,05
Piston, semua ring piston, pin piston	D.L. Piston		49,970 – 49,990	49,95
	Titik pengukuran D.L. piston		6,0 mm dari bagian bawah piston	–
	D.D. Lubang pin piston		13,002 – 13,008	13,04
	D.L. pin piston		12,994 – 13,000	12,96
	Jarak renggang antara piston-ke-pin piston		0,002 – 0,014	0,02
	Jarak renggang ring piston-ke-alurnya	Ring paling atas	0,015 – 0,050	0,08
		Ring kedua	0,015 – 0,050	0,08
	Celah pada ujung ring piston	Ring paling atas	0,10 – 0,25	0,45
		Ring kedua	0,10 – 0,25	0,45
		Ring oli (side rail)	0,20 – 0,70	–
Jarak renggang antara cylinder-ke-piston			0,015 – 0,045	0,09
D.D. small end connecting rod			13,010 – 13,028	13,05
Jarak renggang antara connecting rod-ke-pin piston			0,010 – 0,034	0,05

SPESIFIKASI KICKSTARTER/DRIVE PULLEY/ DRIVEN PULLEY/KOPLING

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Lebar drive belt		18,5	17,5
Movable drive face	D.D. bushing	22,035 – 22,085	22,11
	D.L. boss	22,010 – 22,025	21,98
	D.L. weight roller	15,92 – 16,08	15,3
Kopling	Ketebalan lapisan kanvas	–	2,0
	D.D. outer clutch	112,0 – 112,2	112,5
Driven pulley	Panjang bebas face spring	124,2	121,4
	D.L. driven face	33,965 – 33,985	33,94
	D.D. movable driven face	34,000 – 34,025	34,06

SPESIFIKASI CRANKCASE/CRANKSHAFT

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Crankshaft	Jarak renggang ke samping connecting rod	0,10 – 0,35	0,55
	Jarak renggang radial connecting rod	0 – 0,012	0,05
	Keolengan	–	0,10

SPESIFIKASI FINAL REDUCTION

BAGIAN		SPESIFIKASI
Kapasitas oli transmisi	Pada penggantian periodik	0,14 liter
	Pada pembongkaran mesin	0,16 liter
Oli transmisi yang dianjurkan		"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi (kecuali oli yang diberi label sebagai "energy conserving" pada label bundar servis API) Viskositas: SAE 10W-30 JASO T 903 standard: MB

SPESIFIKASI RODA DEPAN/SUSPENSI/STEERING

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kedalaman minimum alur telapak ban		–	Sampai ke indikator
Tekanan udara ban (dingin)	Pengendara saja	200 kPa (2,00 kgf/cm^2, 29 psi)	–
	Pengendara & pembonceng	200 kPa (2,00 kgf/cm^2, 29 psi)	–
Keolengan as roda		–	0,2
Keolengan pelek roda	Radial	–	2,0
	Axial	–	2,0
Fork	Panjang bebas pegas	277,7	272,1
	Keolengan tabung	–	0,2
	Minyak fork yang dianjurkan	Minyak fork	–
	Tinggi permukaan minyak	92	–
	Kapasitas minyak	58 ± 1 cm^3	–

SPESIFIKASI RODA BELAKANG/SUSPENSI

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kedalaman minimum alur telapak ban		–	Sampai ke indikator
Tekanan udara ban (dingin)	Pengendara saja	225 kPa (2,25 kgf/cm^2, 33 psi)	–
	Pengendara & pembonceng	225 kPa (2,25 kgf/cm^2, 33 psi)	–
Keolengan pelek roda	Radial	–	2,0
	Axial	–	2,0

SPESIFIKASI SISTEM REM

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Rem depan	Minyak rem yang dianjurkan	DOT 3 atau 4	–
	Tebal brake disc	3,3 – 3,7	3,0
	kelengkungan brake disc	–	0,30
	D.D. master cylinder	11,000 – 11,043	11,055
	D.L. piston master	10,957 – 10,984	10,945
	D.D. cylinder caliper	33,96 – 34,01	34,02
	D.L. piston caliper	33,878 – 33,928	33,87
Rem belakang	Jarak main bebas handel rem belakang	10 – 20	–
	D.D. tromol rem belakang	130,0	131,0

SPESIFIKASI BATERAI/SISTEM PENGISIAN/ALTERNATOR

BAGIAN			SPESIFIKASI
Baterai	Jenis karburator		GTZ4V
			YTZ4V
	Kapasitas		12 V – 3 Ah
	Kebocoran arus listrik		maksimum 0,5 mA
	Voltase (20°C)	Bermuatan penuh	Di atas 12,8 V
		Perlu diisi kembali	Di bawah 12,3 V
	Arus pengisian	Normal	0,3 A/5 – 10 h
		Cepat	3,0 A/0,5 h
Alternator	Kapasitas		0,111 kW/5.000 menit^{-1} (rpm)
	Tahanan Charging coil		0,2 – 1,0 Ω (20°C)
	Tahanan lighting coil		0,1 – 0,8 Ω (20°C)

SPESIFIKASI LAMPU/METER/SWITCH

BAGIAN		SPESIFIKASI
Bulb	Lampu besar	12 V – 30/30 W
	Lampu senja	12 V – 3,4 W x 2
	Lampu belakang/rem	12 V – 5/18 W
	Lampu sein depan	12 V – 10 W x 2
	Lampu sein belakang	12 V – 10 W x 2
	Lampu plat nomor	12 V – 5 W
	Lampu instrumen	12 V – 1,7 W x 2
	Indikator lampu jauh	12 V – 1,7 W
	Indikator lampu sein	12 V – 3,4 W
Sekring	Sekring utama	15 A
	Sekring tambahan	10 A

NILAI TORSI

NILAI TORSI STANDARD

JENIS PENGIKAT	TORSI N.m (kgf.m)	JENIS PENGIKAT	TORSI N.m (kgf.m)
Baut dan mur 5 mm	5,2 (0,5)	Sekrup 5 mm	4,2 (0,4)
Baut dan mur 6 mm (Termasuk baut flange SH)	10 (1,0)	Sekrup 6 mm	9,0 (0,9)
Baut dan mur 8 mm	22 (2,2)	Baut flange 6 mm (termasuk NSHF) dan mur	12 (1,2)
Baut dan mur 10 mm	34 (3,5)	Baut flange 8 mm dan mur	27 (2,8)
Baut dan mur 12 mm	54 (5,5)	Baut flange 10 mm dan mur	39 (4,0)

NILAI TORSI MESIN & RANGKA

- Spesifikasi torsi yang terdaftar di bawah ini adalah untuk pengikat tertentu.
- Pengikat lainnya harus dikencangkan dengan nilai torsi standard yang terdaftar di atas.

RANGKA/BODY PANEL/SISTEM EXHAUST

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Sekrup pemasangan lampu sein/senja (5 mm)	2	5	1 (0,1)	
Sekrup pemasangan lampu sein/senja (4 mm)	4	4	1 (0,1)	
Sekrup pemasangan speedometer	3	5	1,1 (0,1)	
Sekrup pemasangan lampu kombinasi belakang	2	5	1,1 (0,1)	
Mur pemasangan reflector	1	5	1,7 (0,2)	Mur-U
Sekrup cover cooling fan	2	5	0,8 (0,1)	
Baut cover cooling fan	2	6	7 (0,7)	
Baut pemasangan muffler	2	10	59 (6,0)	
Mur pengunci as standar samping	1	10	29 (3,0)	
Baut as standar samping	1	10	10 (1,0)	

PERAWATAN

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Mur pengunci penyetel kabel gas	1	8	8,5 (0,9)	
Sekrup cover rumah saringan udara	7	5	1,1 (0,1)	
Busi	1	10	16 (1,6)	
Mur pengunci sekrup penyetel valve	2	5	10 (1,0; 7)	Oleskan oli pada ulir-ulir.
Baut pembuangan oli mesin	1	12	24 (2,4)	
Tutup saringan kasa oli mesin	1	30	20 (2,0)	
Baut pemeriksaan oli transmisi	1	8	13 (1,3)	
Baut pengeluaran oli transmisi	1	8	13 (1,3)	
Baut penyetel arah lampu depan	1	4	2 (0,2)	
Tipe jari-jari	72	BC3.2	3,7 (0,4)	

SISTEM STARTER LISTRIK

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Sekrup kabel motor starter	1	4	2 (0,2)	

SISTEM BAHAN BAKAR

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Sekrup klem pipa inlet	2	5	2 (0,2)	
Mur pengunci penyetel kabel gas	1	8	8,5 (0,9)	
Sekrup SE thermal valve body	2	5	3,4 (0,3)	
Sekrup SE thermal valve setting plate	1	4	2,1 (0,2)	
Sekrup cover ruang vakum	2	4	2,1 (0,2)	
Slow jet	1	–	1,5 (0,2)	
Main jet	1	–	2,1 (0,2)	
Holder needle jet	1	–	2,5 (0,3)	
Sekrup ruang pelampung	3	4	2,1 (0,2)	
Sekrup pembuangan ruang pelampung	1	–	1,5 (0,2)	
Sekrup pemasangan penahan kabel gas karburator	2	5	3,4 (0,3)	
Mur pengunci keran otomatis bahan bakar	1	16	22,1 (2,3)	

SISTEM PELUMASAN

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Sekrup plat pompa oli	1	4	3 (0,3)	
Baut pemasangan pompa oli	2	6	10 (1,0)	

CYLINDER HEAD/VALVE

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Baut special cover cylinder head	2	6	10 (1,0)	
Sekrup pemasangan intake shroud	3	5	0,8 (0,1)	
Baut pemasangan exhaust shroud	1	6	7 (0,7)	
Baut stopper camshaft	1	6	12 (1,2)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Baut cam sprocket	2	5	8 (0,8)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Sekrup lifter cam chain tensioner	1	6	4 (0,4)	
Mur cylinder head	4	7	18 (1,8)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Sekrup pemasangan breather plate	3	4	3 (0,3)	
Baut pin as slider cam chain tensioner	1	6	10 (1,0)	

CYLINDER/PISTON

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Baut stud cylinder	4	7	Lihat halaman 9-6	

KICKSTARTER/DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Sekrup plat cover crankcase kiri	5	4	3 (0,3)	
Mur drive pulley face	1	14	108 (11,0)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Mur kopling/driven pulley	1	28	54 (5,5)	
Mur outer clutch	1	12	49 (5,0)	

PELEPASAN/PEMASANGAN MESIN

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Mur penyambung penggantung mesin (Sisi mesin)	1	10	49 (5,0)	Mur-U
Mur penyambung penggantung mesin (Sisi rangka)	1	10	69 (7,0)	Mur-U
Baut pemasangan atas shock absorber belakang	1	10	59 (6,0)	
Mur pengunci penyetel kabel gas	1	8	8,5 (0,9)	

RODA DEPAN/SUSPENSI/STEERING

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Mur as roda depan	1	12	59 (6,0)	Mur-U
Baut socket brake disc depan	4	8	42 (4,3)	Baut ALOC : ganti dengan yang baru.
Tipe jari-jari	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Baut pemasangan brake caliper	2	8	30 (3,1)	Baut ALOC : ganti dengan yang baru.
Baut socket fork	2	8	20 (2,0)	Oleskan locking agent pada ulir-ulir.
Baut fork	2	20	22,5 (2,3)	
Baut penjepit bottom bridge	4	10	64 (6,5)	
Mur handlebar post	1	10	59 (6,0)	Mur-U
Ulir steering stem top	1	26	Lihat hal. 14-24	
Mur pengunci steering stem	1	26	Lihat hal. 14-24	

RODA BELAKANG/SUSPENSI

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Mur as roda belakang	1	16	118 (12,0)	Mur-U Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Tipe jari-jari	36	BC3.2	3,7 (0,4)	
Baut pemasangan atas shock absorber belakang	1	10	59 (6,0)	
Baut pemasangan bawah shock absorber belakang	1	8	26,5 (2,7)	

BRAKE SYSTEM (SISTEM REM)

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Baut brake arm belakang	1	6	10 (1,0)	Baut ALOC : ganti dengan yang baru.
Valve pembuangan brake caliper	1	8	5,4 (0,6)	
Sekrup tutup reservoir master cylinder rem	2	4	1,5 (0,2)	
Pin brake pad	1	10	18 (1,8)	
Baut as handel rem depan	1	6	1 (0,1)	
Mur as handel rem depan	1	6	6 (0,6)	
Sekrup switch lampu rem depan	1	4	1 (0,1)	
Sekrup as handel rem belakang	1	5	1 (0,1)	
Mur as handel rem belakang	1	5	4,5 (0,5)	Mur-U
Baut oli selang rem	2	10	34 (3,5)	
Baut pemasangan brake caliper	2	8	30 (3,1)	Baut ALOC : ganti dengan yang baru.
Pin dudukan brake caliper	1	8	18 (1,8)	

BATERAI/SISTEM PENGISIAN/ALTERNATOR

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Sekrup cover cooling fan	2	5	0,8 (0,1)	
Baut cover cooling fan	2	6	7 (0,7)	
Baut pemasangan cooling fan	3	6	8 (0,8)	
Mur flywheel	1	10	39 (4,0)	
Baut Ignition pulse generator	2	5	6 (0,6)	

LAMPU/METER/SWITCH

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Baut socket key shutter	1	6	10 (1,0)	Baut ALOC : ganti dengan yang baru.

TITIK-TITIK PELUMASAN & PERAPATAN

MESIN

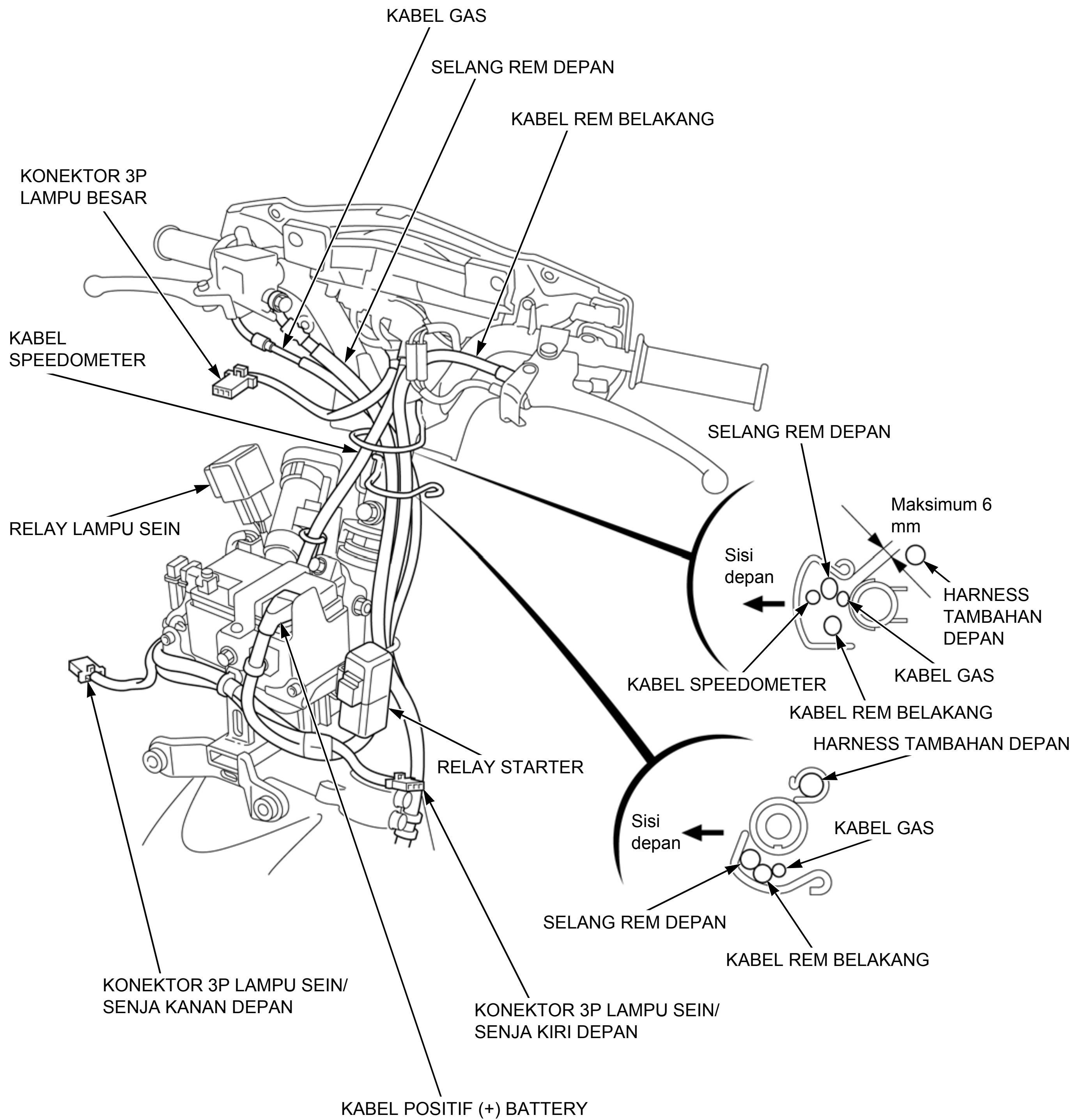
BAHAN	LOKASI	KETERANGAN
Liquid sealant (dianjurkan: Three Bond 1207B, 1215 atau yang setara)	Permukaan gasket crankcase kanan	Lihat halaman 11-10
Liquid sealant (dianjurkan: Three Bond 5211C, SHINETSU-SILICONE KE45T, Three Bond 1215 atau sejenisnya)	Permukaan permukaan antara cylinder dan cylinder head (daerah setengah lingkaran)	Lihat halaman 8-6
Adhesive (dianjurkan: CEMEDINE 575, Three Bond 1194 atau sejenisnya)	Cover cylinder head dan permukaan seal karet (daerah penutupan)	Lihat halaman 8-6
Locking agent (dianjurkan: Three Bond 2415, 1322N, LOCKTITE 200 atau sejenisnya)	Ulir-ulir baut plat pemasangan bearing drive shaft Ulir baut pemasangan pipa pemasok udara PAIR	Lihat halaman 13-10 Tebal lapisan: 6,5 ± 1,0 mm dari ujung Lihat halaman 6-22 Tebal lapisan: 6,5 ± 1,0 mm dari ujung
Molybdenum oil solution (campuran dari 1/2 oli mesin dan 1/2 grease molybdenum disulfide)	Camshaft cam lobe (bubungan camshaft)	
Molybdenum disulfide paste	Permukaan luncur spindle kickstarter Permukaan luncur driven gear shaft kickstarter Daerah luncur friction spring driven gear kickstarter	0,1 – 0,3 g 0,2 – 0,3 g
Grease multi-purpose	Pinggiran seal debu spindle kickstarter Daerah yang bersentuhan pada pedal kickstarter	
Grease (Shell ALVANIA R3, SHIN-NIHON POWERNOC WB3, IDEMITSU AUTOREX B atau sejenisnya)	Permukaan dalam driven face Alur guide movable driven face	7,0 – 8,0 g 1,5 – 2,0 g
Grease (IDEMITSU AUTOREX B atau sejenisnya)	Pinion gear shaft starter (kedua ujungnya)	0,1 – 0,3 g
Grease (Shell ALVANIA R3, IDEMITSU AUTOREX B atau sejenisnya)	Ball bearing driven face	
Grease (Shell RETINEX LX2 atau sejenisnya)	Needle bearing driven face	

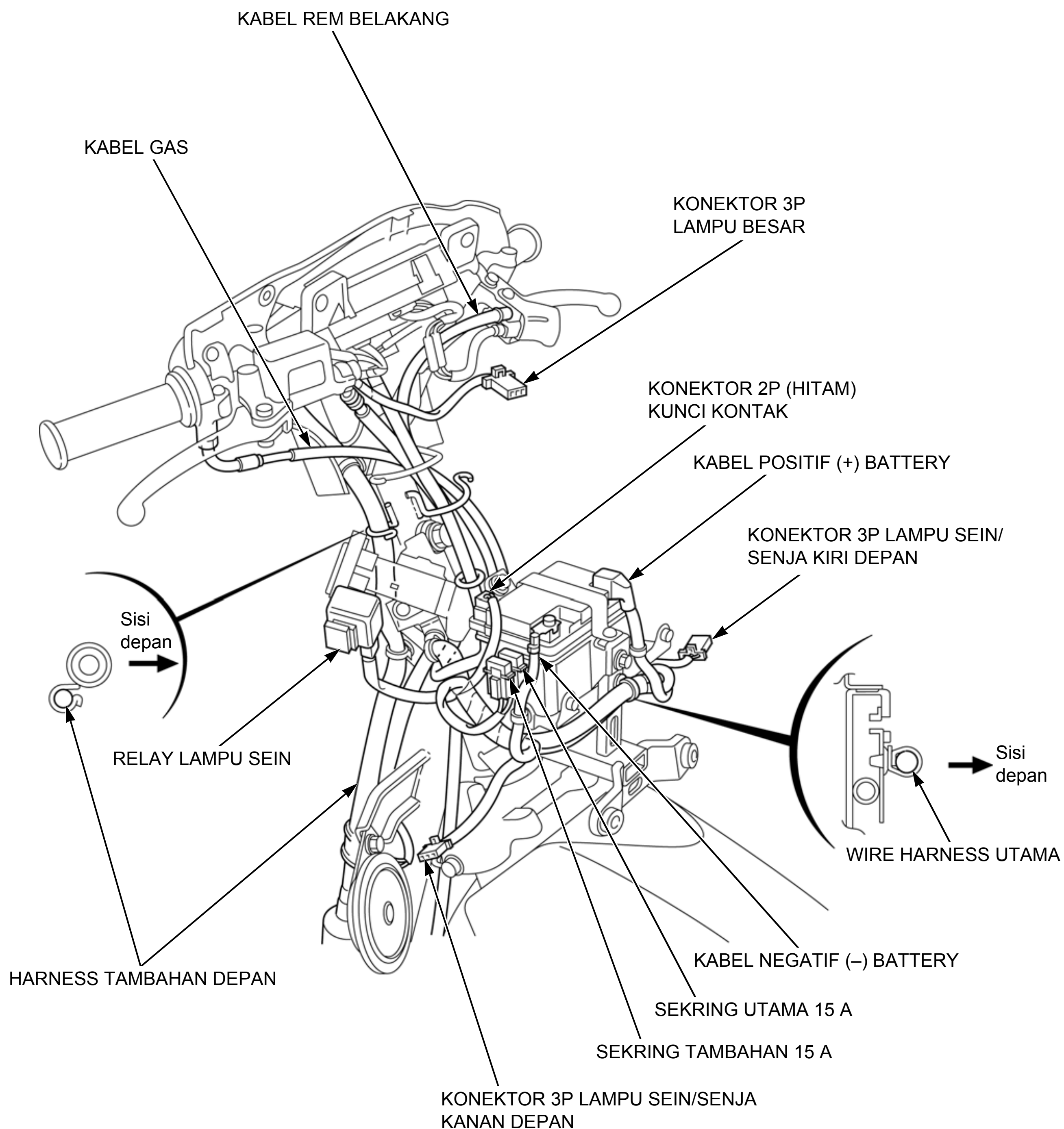
BAHAN	LOKASI	KETERANGAN
Oli mesin (Tanpa molybdenum additives)	Gigi-gigi drive gear pompa oli	
	Seluruh permukaan rotor pompa oli	
	Permukaan luncur poros pompa oli	
	Permukaan luncur cover pompa oli	
	Gigi-gigi gear yang digerakkan dari pompa oli	
	Permukaan luncur rocker arm shaft	
	Permukaan gelinding dan permukaan dalam rocker arm	
	Permukaan berputar decompressor camshaft	0,5 – 1,0 cc
	Daerah perputaran bearing camshaft	
	Gigi-gigi cam sprocket	
	Seluruh permukaan cam chain	
	Gigi-gigi timing sprocket	
	Ulir-ulir baut stud cylinder	
	Valve stem (permukaan luncur valve guide)	
	Permukaan dalam seal valve stem	
	Permukaan luncur cylinder	
	Permukaan luncur piston, lubang pin dan alur-alur ring	
	Seluruh permukaan ring piston	
	Permukaan luar pin piston	
	Permukaan dalam small end connecting rod	
	Daerah berputar bearing crankshaft	minimum 2 cc
	Bearing big end connecting rod	minimum 3 cc
	Ulir-ulir crankshaft kiri	
	Daerah bearing dari drive, counter dan final shaft	
	Gigi-gigi drive, counter dan final gear	
	Seluruh permukaan cam set plunger	
	Masing-masing permukaan luncur ball/needle bearing	
	Seluruh permukaan masing-masing O-ring	
	Pinggiran dan permukaan-permukaan luar oli seal	
Bersihkan dari grease	Daerah meruncing dari crankshaft kanan Drive/driven pulley face dan drive belt Permukaan dalam bushing bearing cover crankcase kiri	

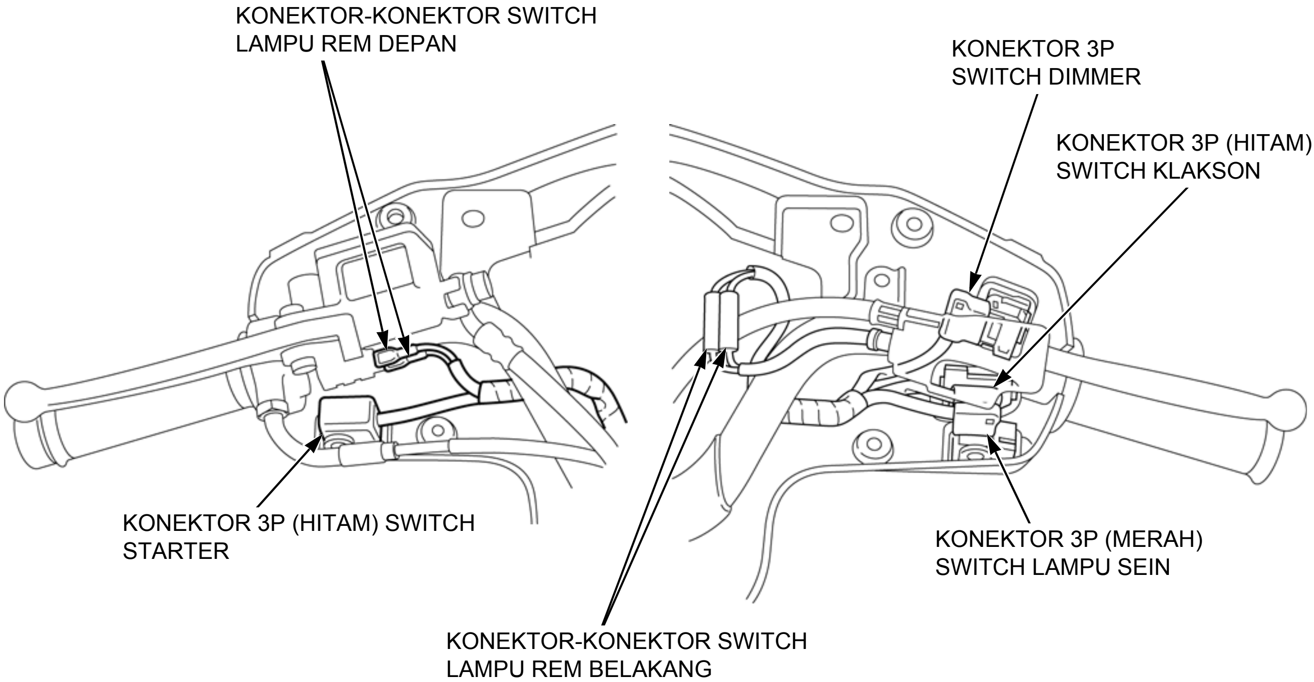
RANGKA

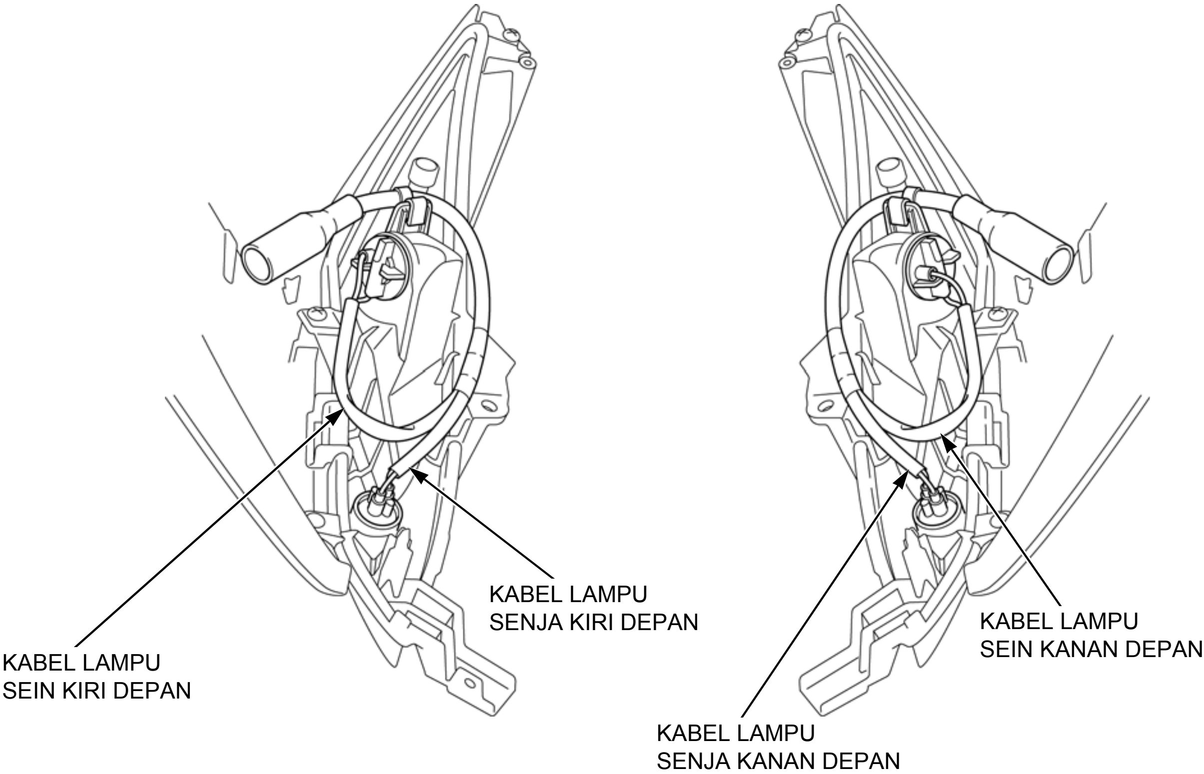
BAHAN	LOKASI	KETERANGAN
Grease multi-purpose dengan tekanan sangat tinggi (dianjurkan: EXCELIGHT EP2 buatan KYODO YUSHI, japan. atau Shell ALVANIA EP2 atau sejenisnya)	Permukaan gelinding race dalam dan race luar dari bearing steering stem Pinggiran seal debu steering stem	3 – 5 g
Grease (disarankan: DAPHNE EPONEX No. 0, Shell BEARING GREASE HD atau sejenisnya)	Permukaan dalam gearbox speedometer Gigi-gigi gear speedometer Pinion kabel speedometer (sisi gearbox)	0,5 – 1,0 g 1,0 – 2,5 g 0,1 g
Grease multi-purpose	Pinggiran seal debu roda depan Pinggiran seal gearbox speedometer Permukaan luncur brake cam belakang-ke-brake shoe Permukaan luncur brake cam belakang dan alur sleeve brake cam Poros pin anchor rem belakang Pinggiran seal debu rem belakang Permukaan luncur baut as handel rem belakang Daerah luncur kabel gas-ke-tromol kabel gas dan ujung kabel Daerah kontak seat catch (penahan tempat duduk) Permukaan poros as standar tengah Permukaan luncur as standar samping	0,1 – 0,2 g 0,05 – 0,15 g 0,1 – 0,2 g 0,1 – 0,2 g 1,5 g
Grease silicone	Bagian dalam pelindung tutup kabel rem belakang Daerah kontak handel rem depan-ke-piston master Permukaan luncur as handel rem depan Permukaan luncur pin dudukan brake caliper Seluruh permukaan seal debu brake caliper Seluruh permukaan ring stopper pin brake pad	0,1 g 0,1 g 0,1 g Minimum 0,4 g
Minyak rem DOT 3 atau 4	Permukaan luncur dan bagian dalam master cylinder Seluruh permukaan piston brake caliper Seluruh permukaan seal piston brake caliper Master cylinder piston cup	
Minyak fork	Pinggiran-pinggiran seal debu dan seal oli fork Seluruh permukaan O-ring baut fork	
Adhesive (Honda bond A atau sejenisnya)	Bagian dalam grip handlebar kiri dan bagian dalam rubber handel gas Bagian permukaan penyatuan antara selang penghubung saringan udara-ke-rumah	

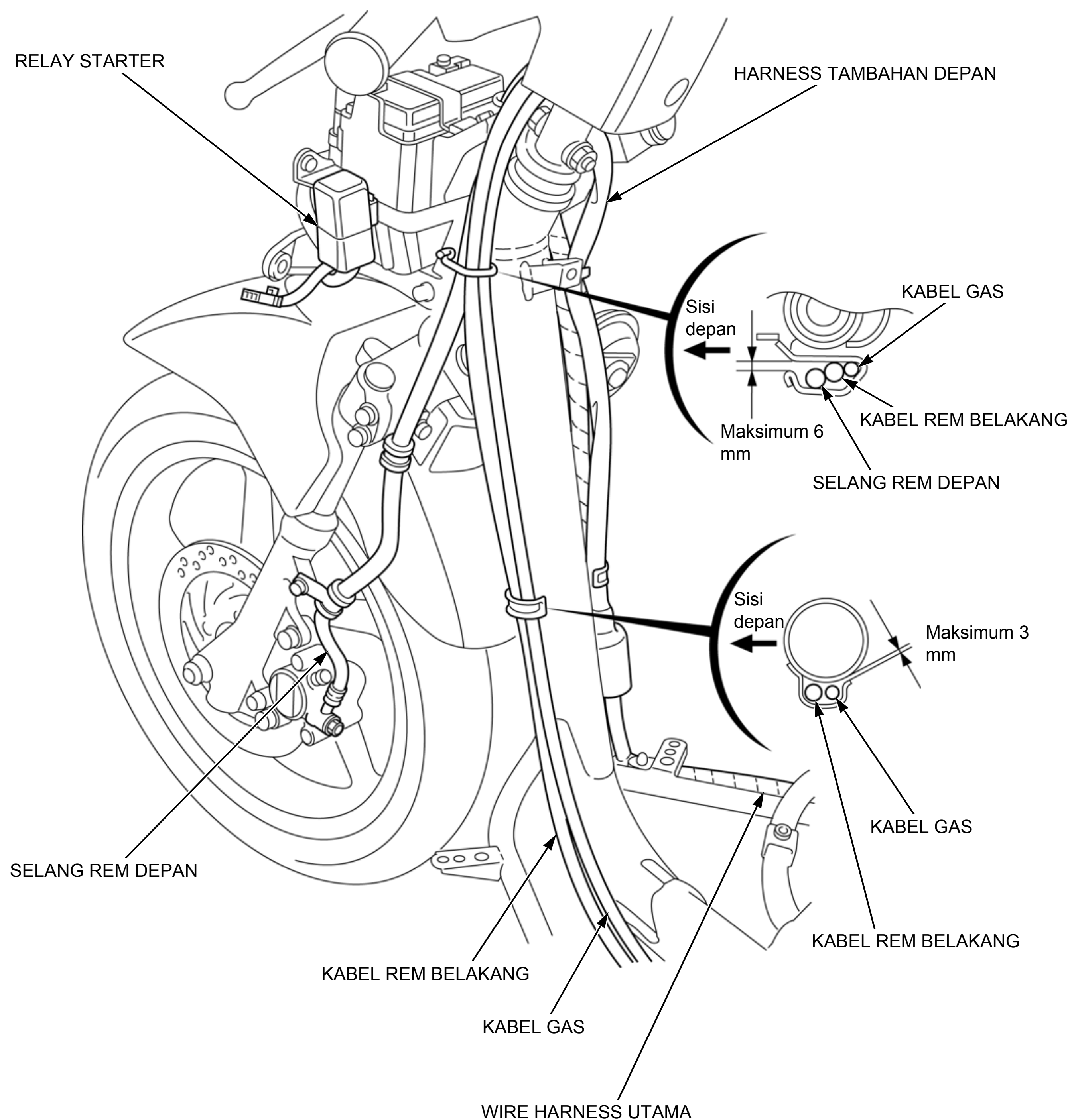
ALUR KABEL & HARNESS




KABEL REM BELAKANG
KABEL GAS
KONEKTOR 3P
LAMPU BESAR
KONEKTOR 2P (HITAM)
KUNCI KONTAK
KABEL POSITIF (+) BATTERY
KONEKTOR 3P LAMPU SEIN/
SENJA KIRI DEPAN
Sisi
depan
RELAY LAMPU SEIN
Sisi
depan
WIRE HARNESS UTAMA
KABEL NEGATIF (–) BATTERY
HARNESS TAMBAHAN DEPAN
SEKRING UTAMA 15 A
SEKRING TAMBAHAN 15 A
KONEKTOR 3P LAMPU SEIN/SENJA
KANAN DEPAN


KONEKTOR-KONEKTOR SWITCH
LAMPU REM DEPAN
KONEKTOR 3P
SWITCH DIMMER
KONEKTOR 3P (HITAM)
SWITCH KLAKSON
KONEKTOR 3P (HITAM) SWITCH
STARTER
KONEKTOR 3P (MERAH)
SWITCH LAMPU SEIN
KONEKTOR-KONEKTOR SWITCH
LAMPU REM BELAKANG


KABEL LAMPU
SENJA KIRI DEPAN
KABEL LAMPU
SEIN KANAN DEPAN
KABEL LAMPU
SEIN KIRI DEPAN
KABEL LAMPU
SENJA KANAN DEPAN


RELAY STARTER
HARNESS TAMBAHAN DEPAN
KABEL GAS
Sisi depan
Maksimum 6 mm
KABEL REM BELAKANG
SELANG REM DEPAN
Sisi depan
Maksimum 3 mm
KABEL GAS
KABEL REM BELAKANG
SELANG REM DEPAN
KABEL REM BELAKANG
KABEL GAS
WIRE HARNESS UTAMA

KONEKTOR 2P (HITAM)
KUNCI KONTAK

SEKRING UTAMA 15 A

SEKRING TAMBAHAN 10 A

RELAY LAMPU SEIN

KABEL NEGATIF (–) BATTERY

WIRE HARNESS UTAMA

KONEKTOR 3P LAMPU SEIN/
SENJA KIRI DEPAN

HARNESS TAMBAHAN DEPAN

HARNESS TAMBAHAN DEPAN

Sisi
depan

WIRE HARNESS UTAMA

Sisi atas

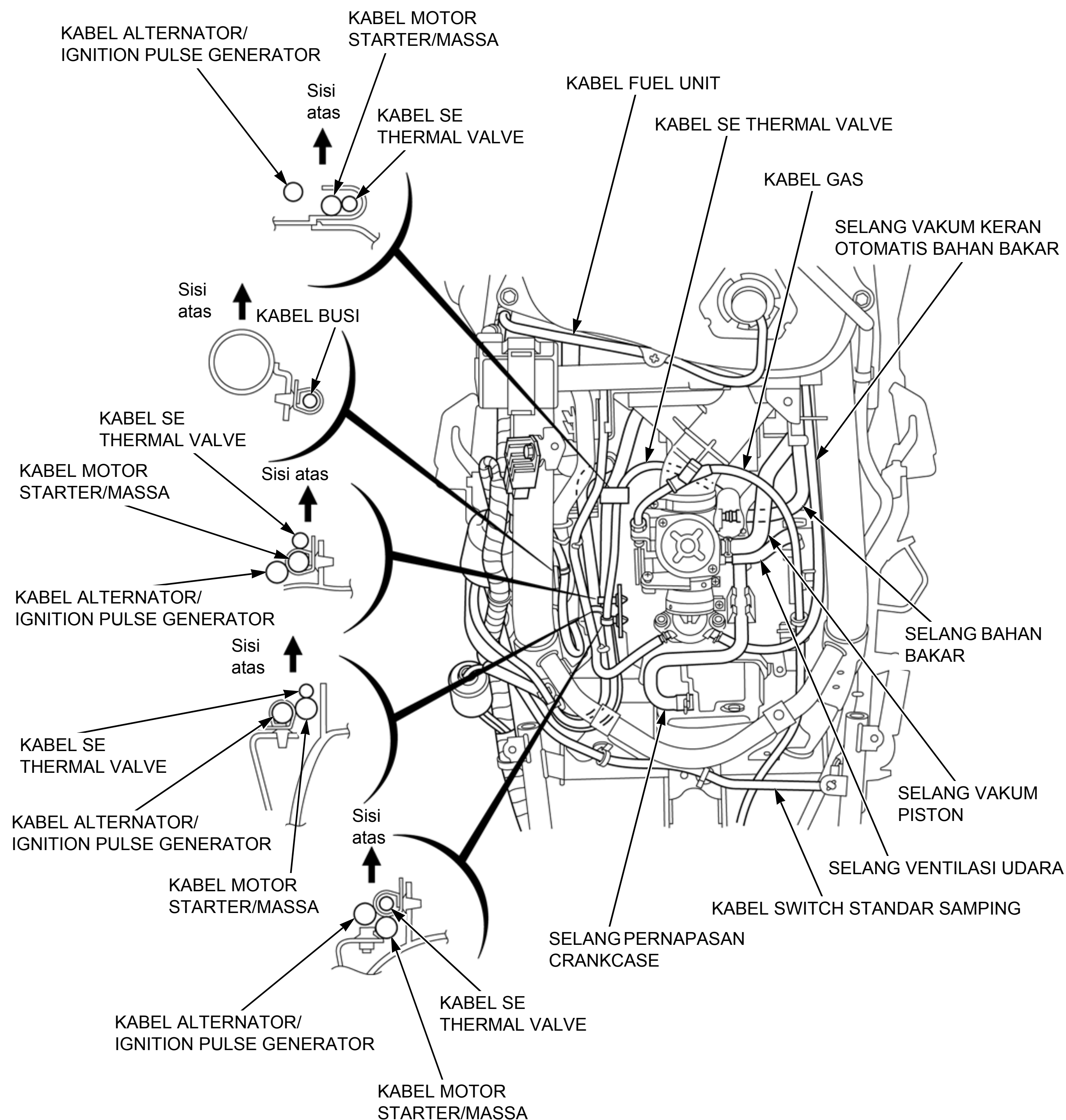
WIRE HARNESS UTAMA

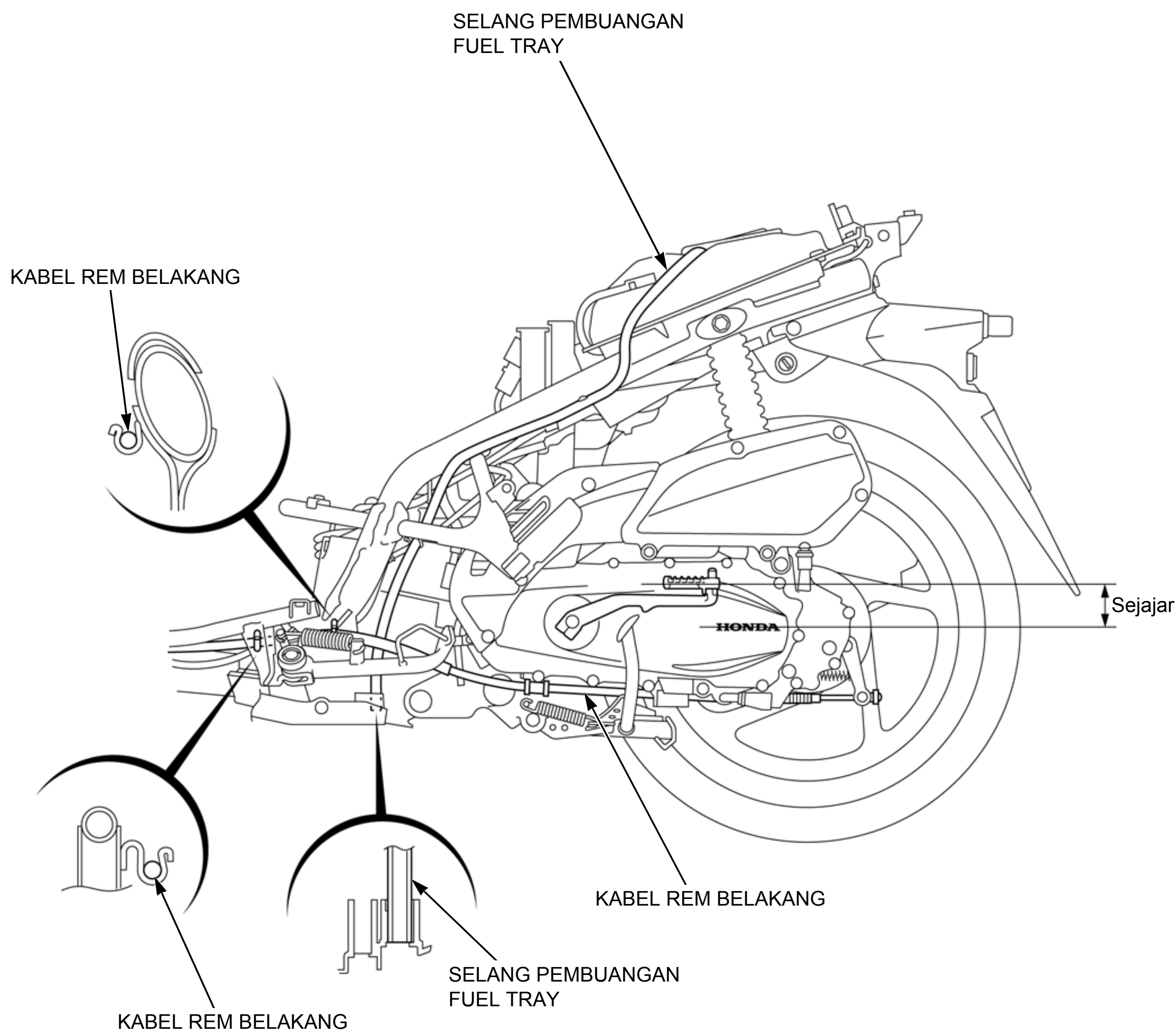
KABEL SPEEDOMETER

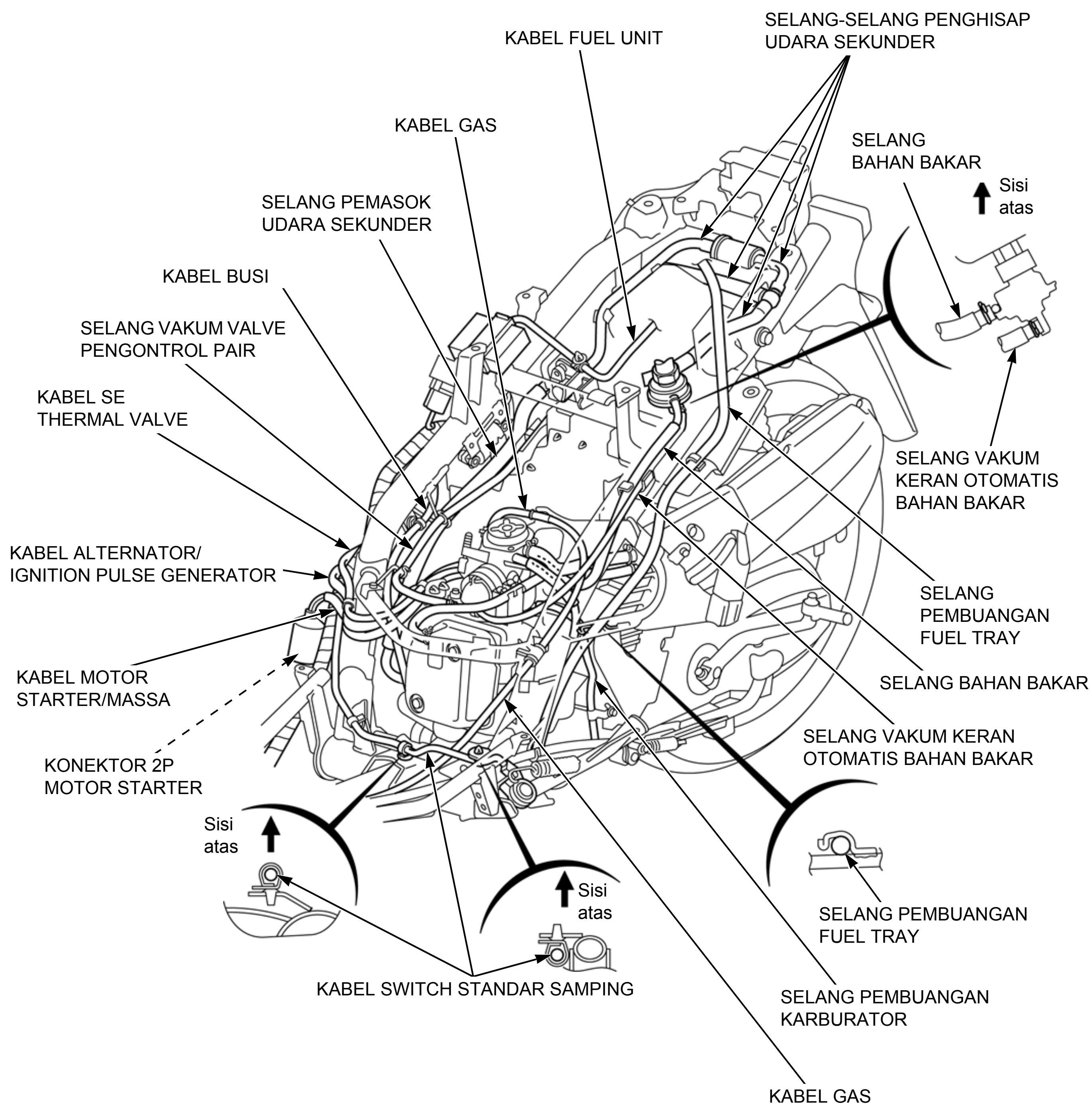
KABEL KLAKSON

KONEKTOR-KONEKTOR BAGIAN DALAM PELINDUNG:
– KONEKTOR 9P (MERAH) HARNESS TAMBAHAN DEPAN
– KONEKTOR 9P HARNESS TAMBAHAN DEPAN
– KONEKTOR 3P (HITAM) HARNESS TAMBAHAN DEPAN

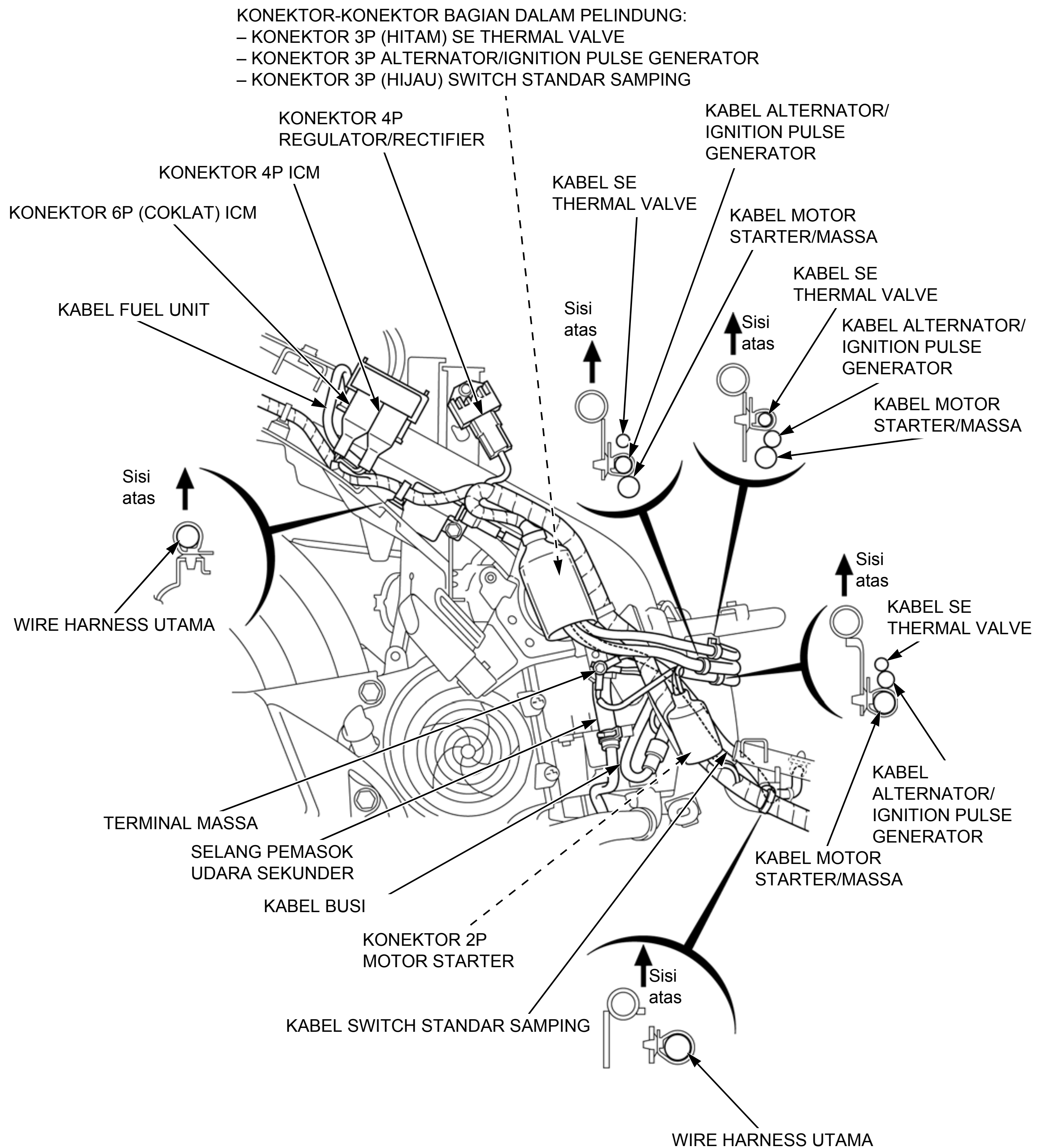


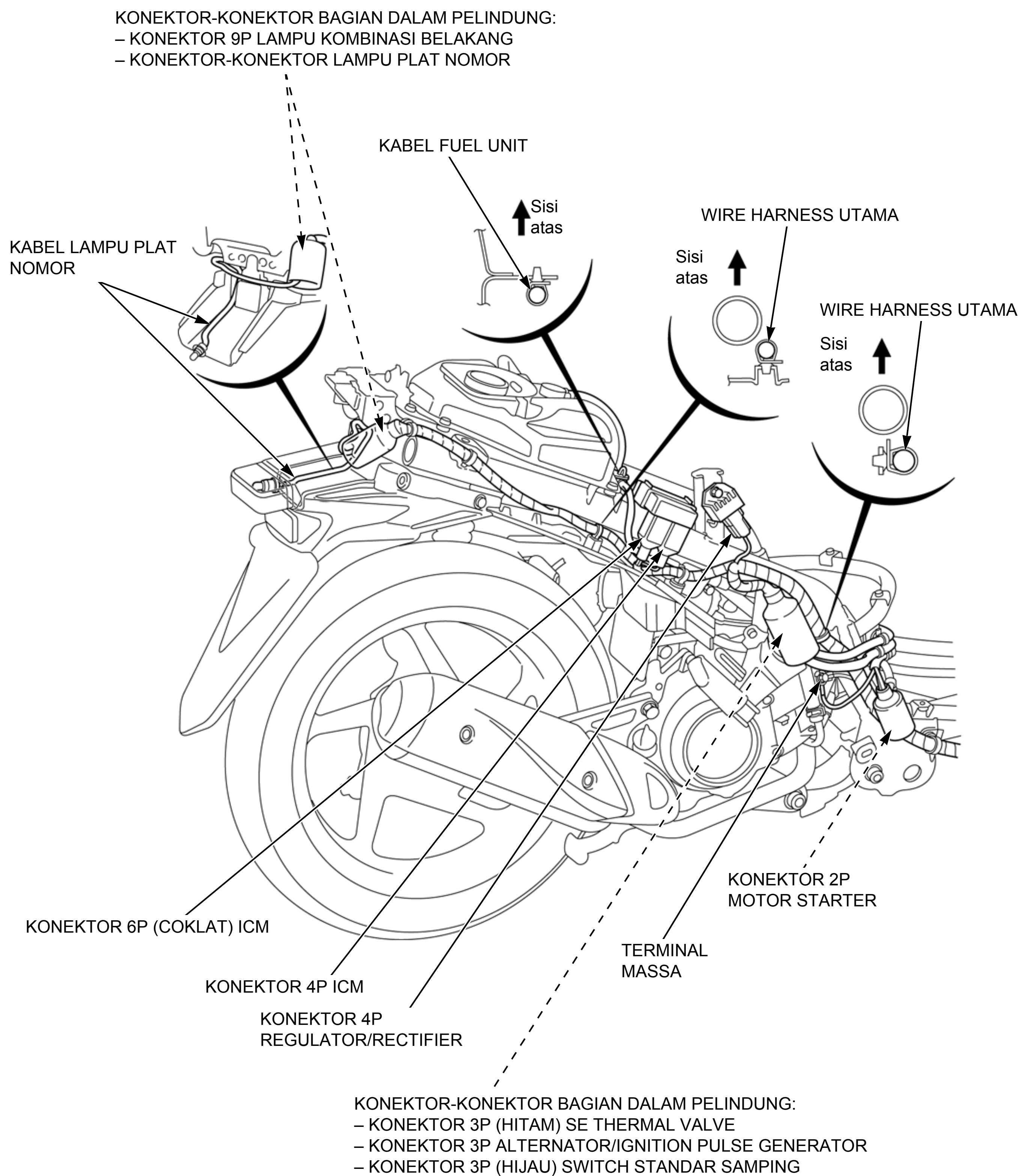

KABEL ALTERNATOR/
IGNITION PULSE GENERATOR
KABEL MOTOR
STARTER/MASSA
Sisi
atas
KABEL SE
THERMAL VALVE
KABEL FUEL UNIT
KABEL SE THERMAL VALVE
KABEL GAS
SELANG VAKUM KERAN
OTOMATIS BAHAN BAKAR
Sisi
atas
KABEL BUSI
KABEL SE
THERMAL VALVE
KABEL MOTOR
STARTER/MASSA
Sisi atas
KABEL ALTERNATOR/
IGNITION PULSE GENERATOR
Sisi
atas
SELANG BAHAN
BAKAR
KABEL SE
THERMAL VALVE
KABEL ALTERNATOR/
IGNITION PULSE GENERATOR
Sisi
atas
SELANG VAKUM
PISTON
KABEL MOTOR
STARTER/MASSA
SELANG VENTILASI UDARA
KABEL SWITCH STANDAR SAMPING
SELANG PERNAPASAN
CRANKCASE
KABEL SE
THERMAL VALVE
KABEL ALTERNATOR/
IGNITION PULSE GENERATOR
KABEL MOTOR
STARTER/MASSA

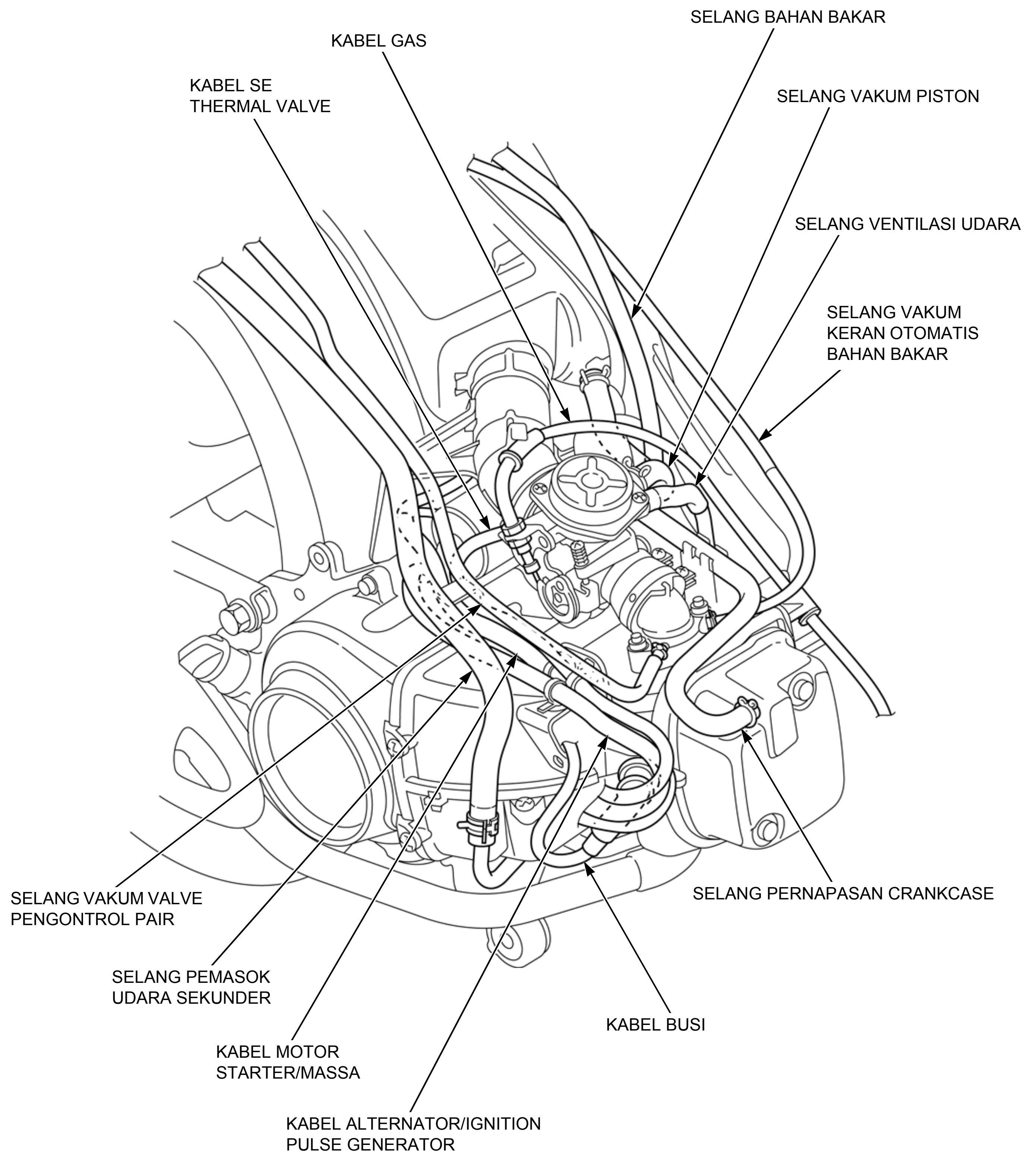

SELANG PEMBUANGAN
FUEL TRAY
KABEL REM BELAKANG
HONDA
Sejajar
KABEL REM BELAKANG
SELANG PEMBUANGAN
FUEL TRAY
KABEL REM BELAKANG

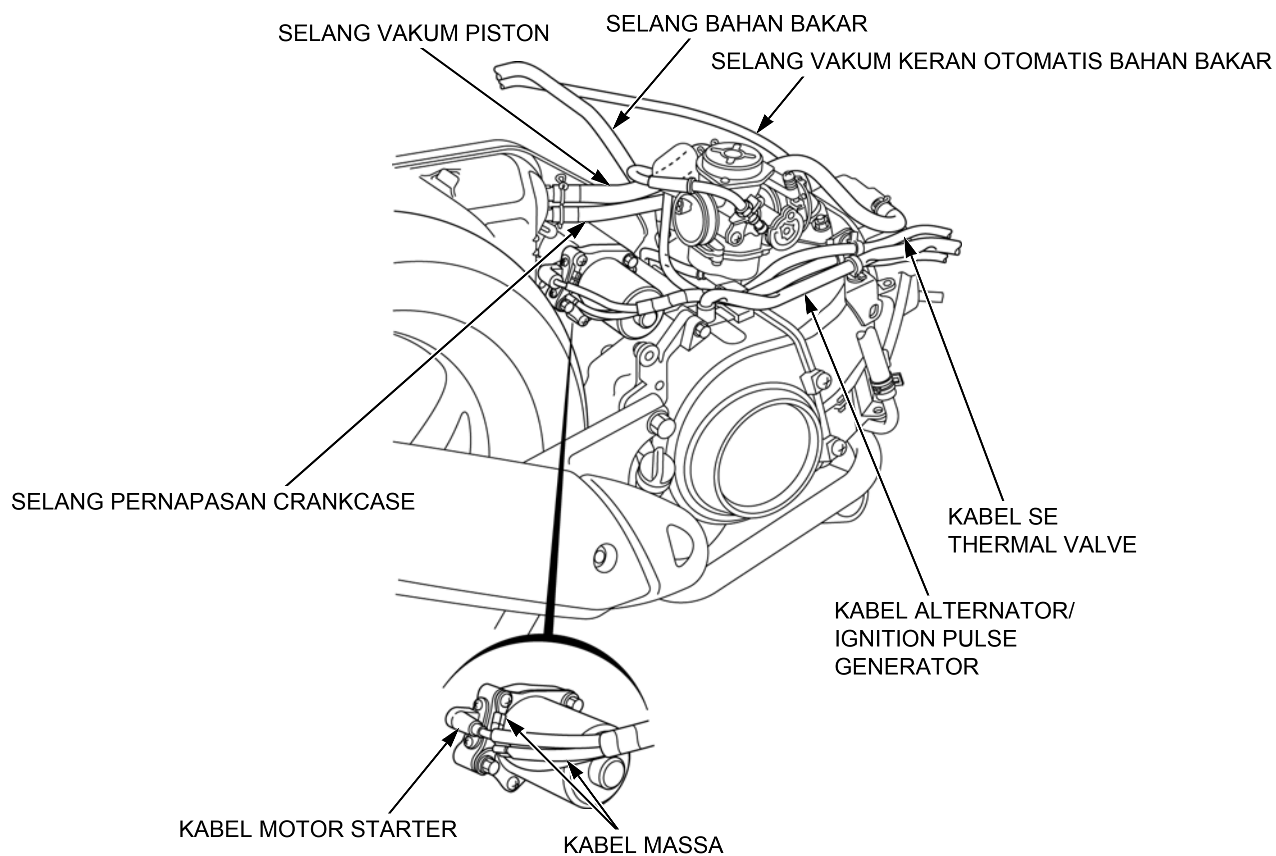


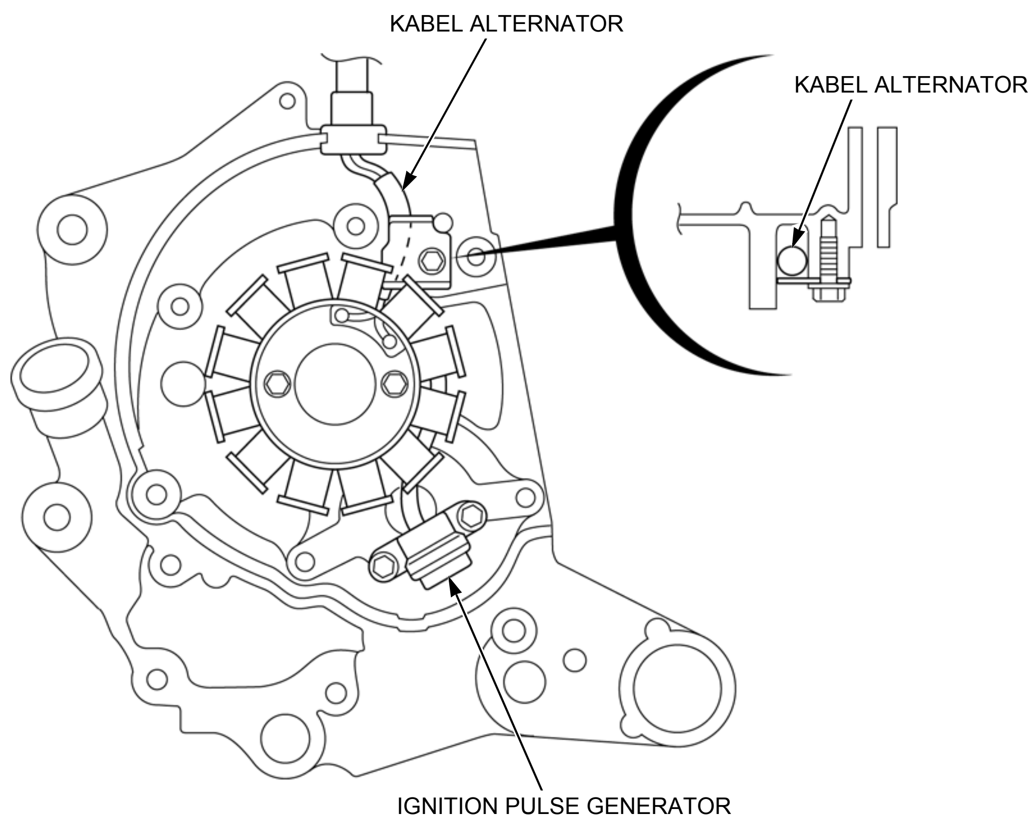
KABEL FUEL UNIT
SELANG-SELANG PENGHISAP UDARA SEKUNDER
KABEL GAS
SELANG BAHAN BAKAR
Sisi atas
SELANG PEMASOK UDARA SEKUNDER
KABEL BUSI
SELANG VAKUM VALVE PENGONTROL PAIR
KABEL SE THERMAL VALVE
SELANG VAKUM KERAN OTOMATIS BAHAN BAKAR
KABEL ALTERNATOR/ IGNITION PULSE GENERATOR
SELANG PEMBUANGAN FUEL TRAY
SELANG BAHAN BAKAR
KABEL MOTOR STARTER/MASSA
SELANG VAKUM KERAN OTOMATIS BAHAN BAKAR
KONEKTOR 2P MOTOR STARTER
Sisi atas
Sisi atas
SELANG PEMBUANGAN FUEL TRAY
KABEL SWITCH STANDAR SAMPING
SELANG PEMBUANGAN KARBURATOR
KABEL GAS


KONEKTOR-KONEKTOR BAGIAN DALAM PELINDUNG:
– KONEKTOR 3P (HITAM) SE THERMAL VALVE
– KONEKTOR 3P ALTERNATOR/IGNITION PULSE GENERATOR
– KONEKTOR 3P (HIJAU) SWITCH STANDAR SAMPING
KONEKTOR 4P REGULATOR/RECTIFIER
KONEKTOR 4P ICM
KONEKTOR 6P (COKLAT) ICM
KABEL FUEL UNIT
KABEL ALTERNATOR/ IGNITION PULSE GENERATOR
KABEL SE THERMAL VALVE
KABEL MOTOR STARTER/MASSA
KABEL SE THERMAL VALVE
KABEL ALTERNATOR/ IGNITION PULSE GENERATOR
KABEL MOTOR STARTER/MASSA
Sisi atas
Sisi atas
Sisi atas
Sisi atas
KABEL SE THERMAL VALVE
WIRE HARNESS UTAMA
KABEL ALTERNATOR/ IGNITION PULSE GENERATOR
KABEL MOTOR STARTER/MASSA
TERMINAL MASSA
SELANG PEMASOK UDARA SEKUNDER
KABEL BUSI
KONEKTOR 2P MOTOR STARTER
Sisi atas
KABEL SWITCH STANDAR SAMPING
WIRE HARNESS UTAMA


KONEKTOR-KONEKTOR BAGIAN DALAM PELINDUNG:
– KONEKTOR 9P LAMPU KOMBINASI BELAKANG
– KONEKTOR-KONEKTOR LAMPU PLAT NOMOR
KABEL FUEL UNIT
Sisi atas
WIRE HARNESS UTAMA
Sisi atas
WIRE HARNESS UTAMA
Sisi atas
KABEL LAMPU PLAT NOMOR
Sisi atas
KONEKTOR 2P MOTOR STARTER
KONEKTOR 6P (COKLAT) ICM
TERMINAL MASSA
KONEKTOR 4P ICM
KONEKTOR 4P REGULATOR/RECTIFIER
KONEKTOR-KONEKTOR BAGIAN DALAM PELINDUNG:
– KONEKTOR 3P (HITAM) SE THERMAL VALVE
– KONEKTOR 3P ALTERNATOR/IGNITION PULSE GENERATOR
– KONEKTOR 3P (HIJAU) SWITCH STANDAR SAMPING


SELANG BAHAN BAKAR
KABEL GAS
KABEL SE
THERMAL VALVE
SELANG VAKUM PISTON
SELANG VENTILASI UDARA
SELANG VAKUM
KERAN OTOMATIS
BAHAN BAKAR
SELANG VAKUM VALVE
PENGONTROL PAIR
SELANG PERNAPASAN CRANKCASE
SELANG PEMASOK
UDARA SEKUNDER
KABEL BUSI
KABEL MOTOR
STARTER/MASSA
KABEL ALTERNATOR/IGNITION
PULSE GENERATOR


SELANG VAKUM PISTON
SELANG BAHAN BAKAR
SELANG VAKUM KERAN OTOMATIS BAHAN BAKAR
SELANG PERNAPASAN CRANKCASE
KABEL SE
THERMAL VALVE
KABEL ALTERNATOR/
IGNITION PULSE
GENERATOR
KABEL MOTOR STARTER
KABEL MASSA


KABEL ALTERNATOR
KABEL ALTERNATOR
IGNITION PULSE GENERATOR

SISTEM-SISTEM PENGONTROLAN EMISI

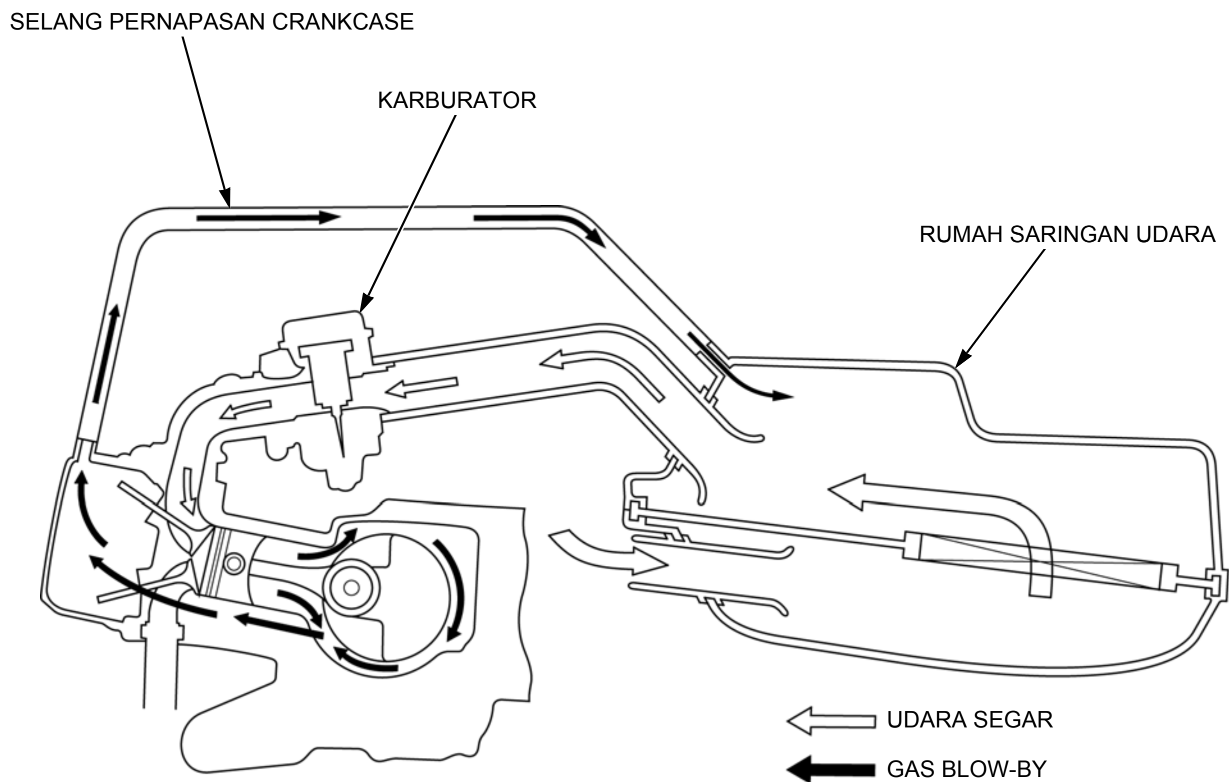
SUMBER-SUMBER EMISI

Proses pembakaran menghasilkan karbon monoksida dan hidrokarbon. Pengontrolan emisi hidrokarbon adalah sangat penting oleh karena, pada kondisi tertentu, mereka bereaksi membentuk photochemical smog ketika terkena cahaya matahari. Karbon monoksida tidak bereaksi dengan cara yang sama, tetapi gas ini beracun.

Honda Motor Co., Ltd. menggunakan penyetelan karburator yang miskin maupun sistem lain, untuk mengurangi karbon monoksida, oksida dari nitrogen dan hidrokarbon.

SISTEM PENGONTROLAN EMISI CRANKCASE

Mesin dilengkapi dengan sistem crankcase (bak mesin) tertutup untuk mencegah pengeluaran emisi bak mesin ke dalam atmosfir. Blow-by gas (gas hasil pembakaran yang masuk ke dalam bak mesin melalui ring piston) dikembalikan ke dalam ruang pembakaran melalui saringan udara dan karburator.

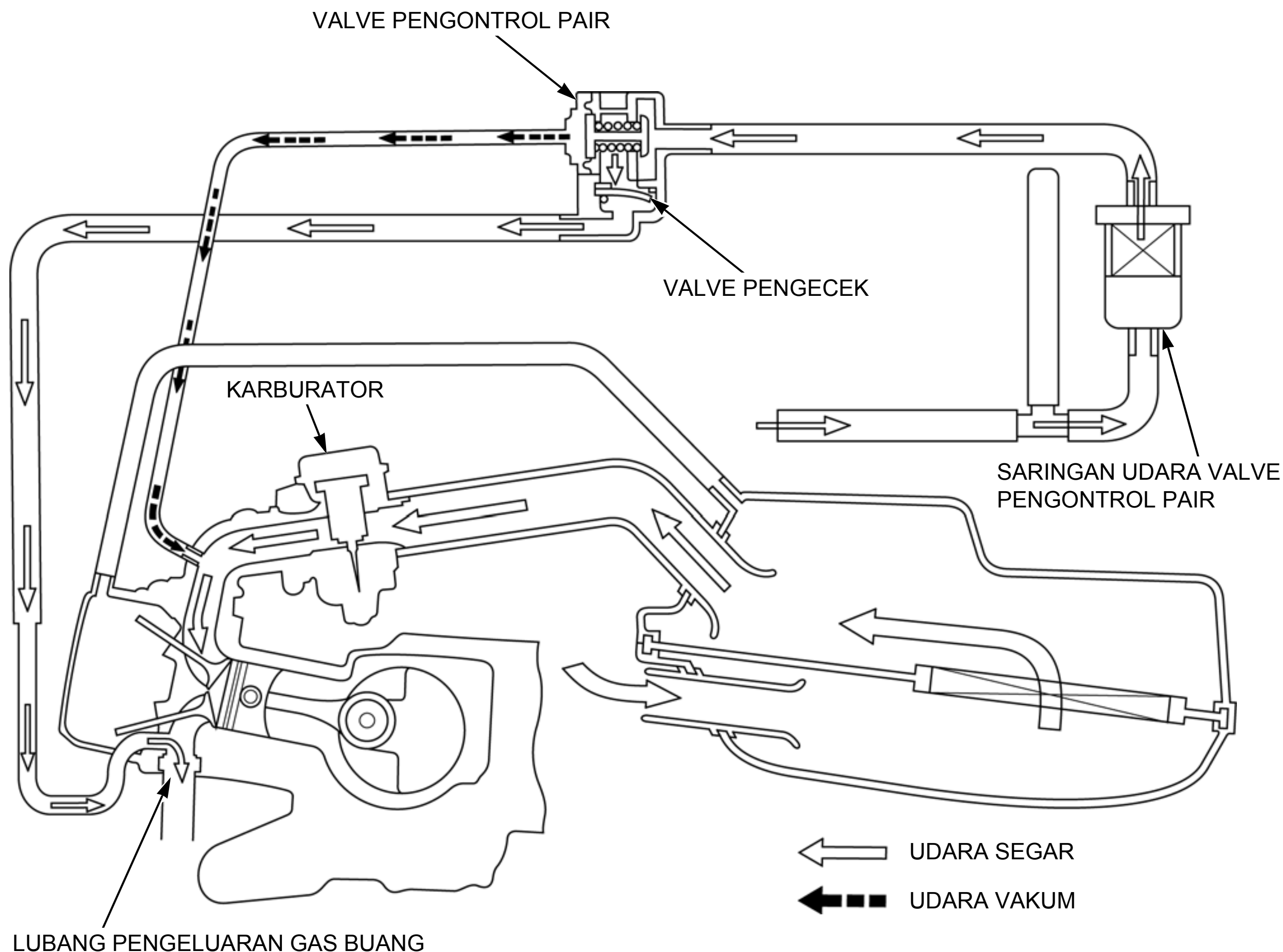


SISTEM PENGONTROLAN EMISI GAS BUANG (SISTEM PULSE SECONDARY AIR INJECTION/PAIR)

Sistem pengontrolan emisi gas pembuangan terdiri dari sebuah sistem pemasok udara sekunder yang memasukkan udara yang telah disaring ke dalam gas pembuangan pada lubang pembuangan. Udara segar ditarik ke dalam lubang pembuangan setiap kali ada pulsa tekanan negatif pada sistem gas pembuangan. Suntikan udara segar ini meningkatkan pembakaran gas pembuangan yang belum terbakar dan mengubah sejumlah besar hidrokarbon dan karbon monoksida ke dalam karbon dioksida dan uap air yang relatif tidak berbahaya.

Skuter ini memiliki valve pengontrol pulse secondary air injection (PAIR) dan valve pengecek PAIR. Valve pengecek PAIR mencegah terjadinya arus udara terbalik melalui sistem. Valve pengontrol PAIR bereaksi terhadap vakum intake manifold yang tinggi dan akan menutup penyaluran udara segar selama deselerasi mesin, dengan demikian mencegah terjadinya afterburn dalam sistem gas pembuangan.

Tidak perlu melakukan terhadap pulse secondary air injection system, walaupun disarankan untuk melakukan pemeriksaan berkala komponen-komponennya.



NOISE EMISION CONTROL SYSTEM [SISTEM PENGONTROLAN EMISI KEBISINGAN]

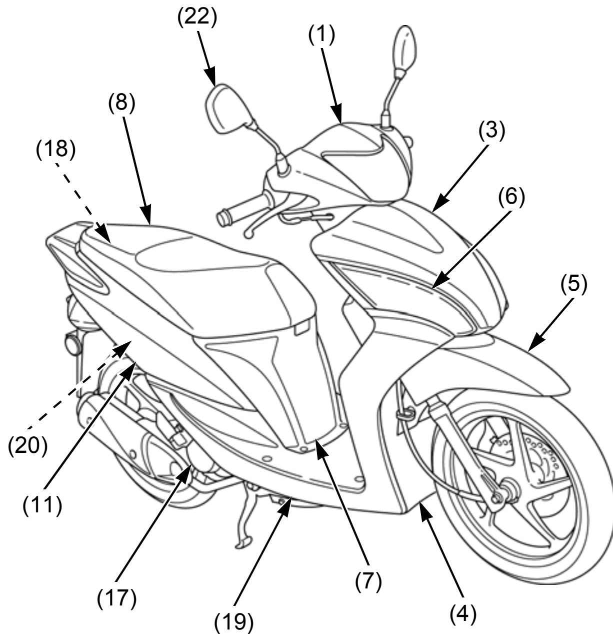
DILARANG MENGUTAK-ATIK SISTEM PENGONTROLAN EMISI KEBISINGAN: Undang-undang melarang tindakan-tindakan berikut atau penyebab daripada: (1) Pelepasan atau dibuat tidak bekerjanya oleh seseorang, selain untuk tujuan perawatan, perbaikan atau penggantian, dari setiap peralatan atau elemen rancangan yang telah dipasang pada sebuah kendaraan untuk tujuan pengontrolan kebisingan sebelum penjualan atau penyerahannya kepada pelanggan akhir atau sementara ia dipergunakan; (2) pemakaian sebuah kendaraan setelah peralatan atau elemen rancangan telah dilepaskan atau dibuat tidak dapat bekerja oleh seseorang.

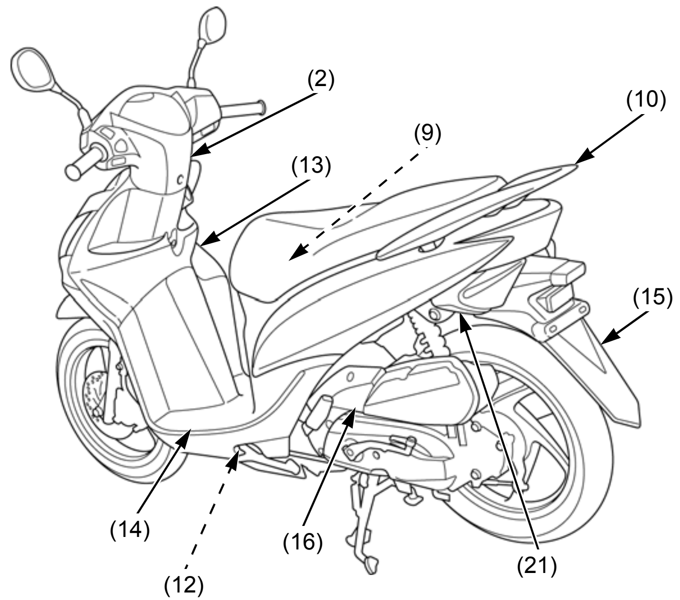
DI ANTARA TINDAKAN YANG DIANGGAP MERUPAKAN PENGUTAK-ATIKAN ADALAH TINDAKAN-TINDAKAN DI BAWAH INI:

1. Melepaskan atau melubangi knalpot, komponen pengontrolan aliran, pipa pendahulu atau setiap komponen lain yang menyalurkan gas pembuangan.
2. Melepaskan atau melubangi setiap bagian dari sistem pemasukan udara.
3. Tidak menjalankan perawatan yang layak.
4. Mengganti bagian bergerak dari kendaraan, atau bagian dari sistem pembuangan atau pemasukan, dengan part lain daripada yang telah ditentukan oleh pembuatnya.

2. RANGKA/BODY PANEL/SISTEM EXHAUST

LOKASI BODY PANEL

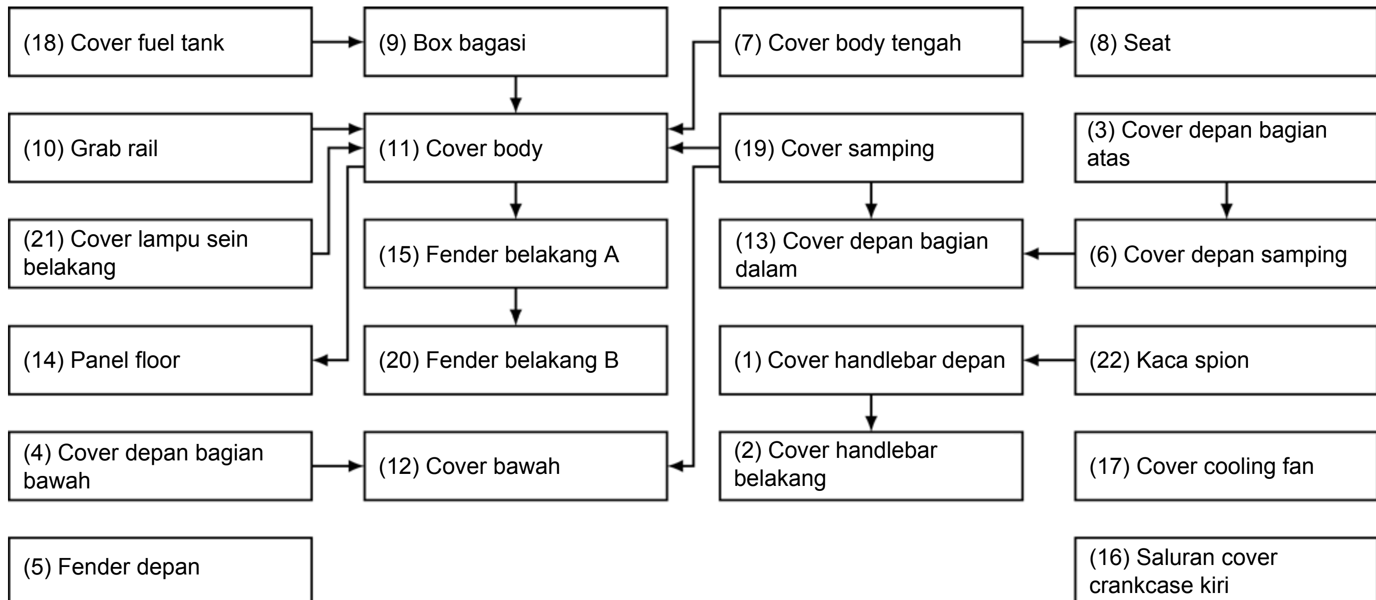




(1) Cover handlebar depan (hal. 2-6)
(2) Cover handlebar belakang (hal. 2-7)
(3) Cover depan bagian atas (hal. 2-4)
(4) Cover depan bagian bawah (hal. 2-7)
(5) Fender depan (hal. 2-9)
(6) Cover depan samping (hal. 2-5)
(7) Cover body tengah (hal. 2-10)
(8) Seat (hal.2-10)
(9) Box bagasi (hal. 2-10)
(10) Grab rail (hal. 2-11)
(11) Cover body (hal. 2-12)
(12) Cover bawah (hal. 2-13)
(13) Cover depan bagian dalam (hal. 2-8)
(14) Panel floor (hal. 2-14)
(15) Fender belakang A (hal. 2-14)
(16) Saluran cover crankcase kiri (hal. 2-16)
(17) Cover cooling fan (hal. 2-17)
(18) Cover fuel tank (hal. 2-9)
(19) Cover samping (hal. 2-11)
(20) Fender belakang B (hal. 2-15)
(21) Cover lampu sein belakang (hal. 2-11)
(22) Kaca spion (hal. 2-6)

DIAGRAM ALIR PELEPASAN BODY PANEL

- Diagram ini memperlihatkan urutan pelepasan cover-cover rangka dengan menggunakan anak panah.



KETERANGAN SERVIS

UMUM

- Bab ini meliputi pelepasan dan pemasangan panel-panel body dan sistem pembuangan gas.
- Selalu ganti gasket pipa exhaust setelah melepaskan pipa exhaust dari mesin.
- Ketika memasang sistem pembuangan gas, pasanglah semua pengikat pipa exhaust dengan longgar. Selalu kencangkan joint exhaust dulu, kemudian kencangkan pengikat-pengikat pemasangan. Jika semua pengikat pemasangan dikencangkan dulu, pipa exhaust mungkin tidak akan duduk dengan benar.
- Setelah pemasangan, selalu periksa sistem pembuangan gas terhadap kebocoran.

NILAI TORSI

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	CATATAN
Sekrup pemasangan lampu sein/ lampu senja (5 mm)	2	5	1 (0,1)	
Sekrup pemasangan lampu sein/ lampu senja (4 mm)	4	4	1 (0,1)	
Sekrup pemasangan speedometer	3	5	1,1 (0,1)	
Sekrup pemasangan lampu kombinasi belakang	2	5	1,1 (0,1)	
Mur pemasangan reflector	1	5	1,7 (0,2)	Mur-U
Sekrup cover cooling fan	2	5	0,8 (0,1)	
Baut cover cooling fan	2	6	7 (0,7)	
Baut pemasangan muffler	2	10	59 (6,0)	
Mur pengunci as standar samping	1	10	29 (3,0)	
Baut as standar samping	1	10	10 (1,0)	

TROUBLESHOOTING

Suara knalpot berisik
- Sistem pembuangan gas rusak
- Ada kebocoran gas pembuangan

Unjuk kerja lemah
- Sistem pembuangan gas berubah bentuk
- Ada kebocoran gas pembuangan
- Muffler tersumbat

COVER DEPAN BAGIAN ATAS

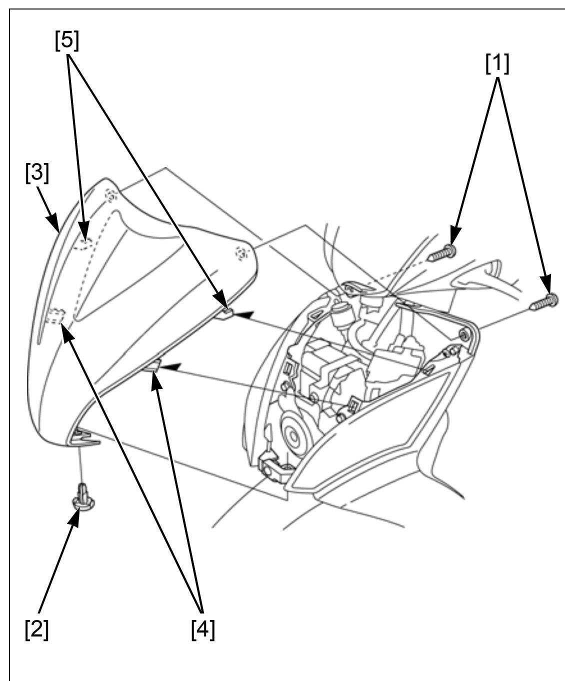
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan sekrup-sekrup [1] dan semua trim clip [2].

Hati-hati jangan sampai merusak semua snap fit clip, tab dan slot.

Lepaskan cover depan bagian atas [3] dengan melepaskan semua snap fit clip [4] dan tab [5] nya.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

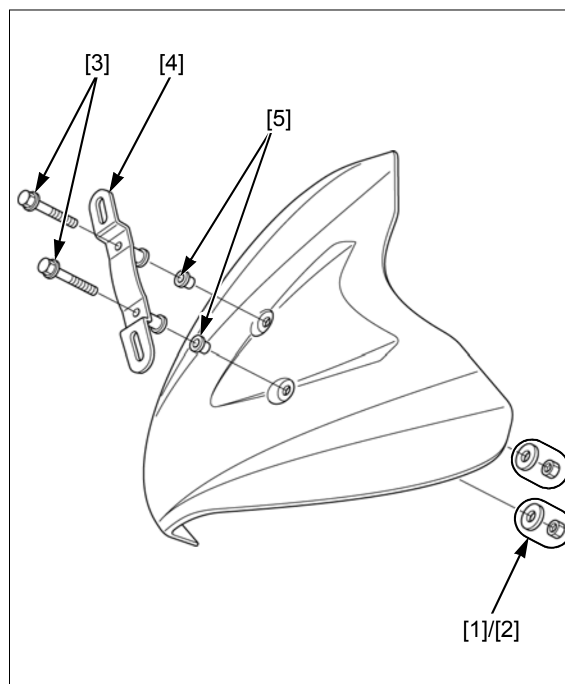


PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Lepaskan sebagai berikut:

– Mur-mur [1]
– Washer-washer [2]
– Baut-baut [3]
– Dudukan plat nomor [4]
– Collar-collar [5]

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER DEPAN SAMPING

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

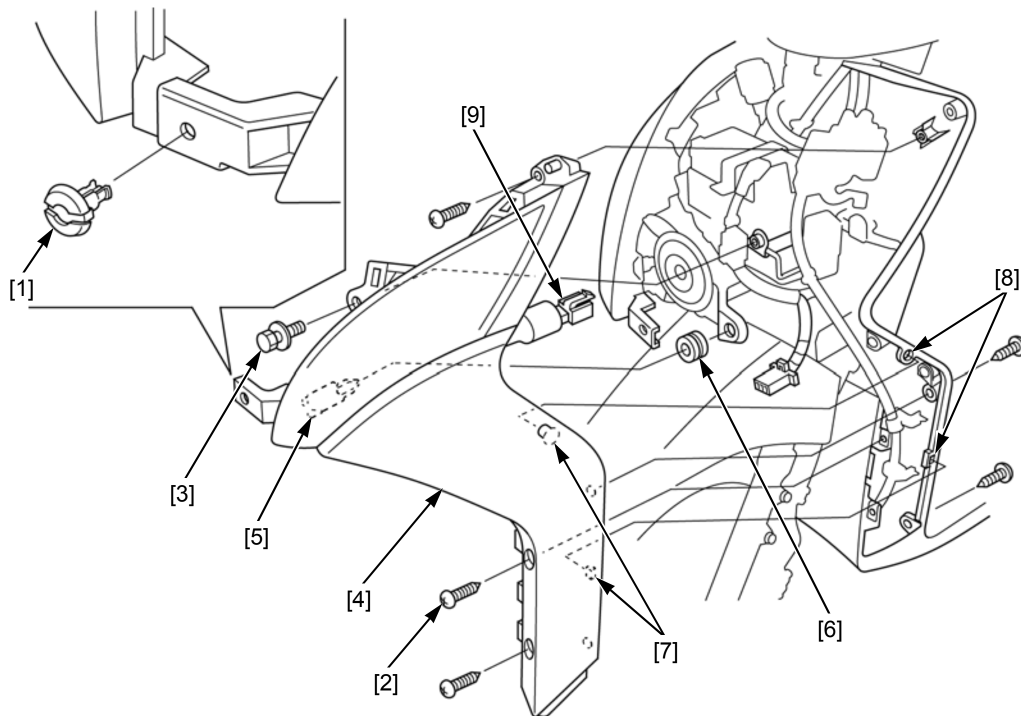
Lepaskan trim clip [1], sekrup-sekrup [2] dan baut [3].

Lepaskan cover depan samping [4] dengan melepaskan sebagai berikut :

– Tab [5] pada rakitan lampu sein/senja dari grommet [6] stay cover depan
– Tab-tab [7] cover depan samping dari lubang-lubang [8] cover depan bagian dalam

Lepaskan konektor 3P lampu sein/senja [9]

Lepaskan grommet dari stay cover depan.



Alurkan wire harness dengan benar (hal. 1-15).

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

PEMBONGKARAN/PERAKITAN

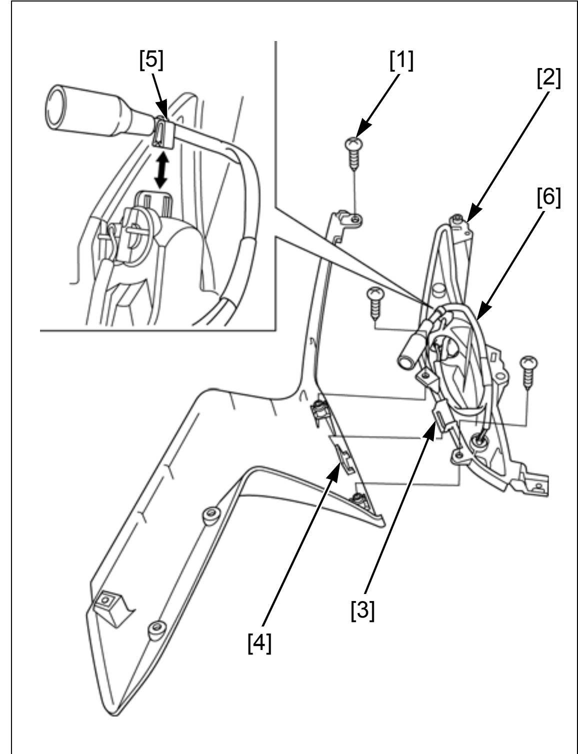
Lepaskan sekrup-sekrup pemasangan lampu sein/senja [1].

Lepaskan rakitan lampu sein/senja [2] dengan melepaskan slot [3] nya dari tab [4] cover depan samping.

Lepaskan clip [5] dan kabel lampu sein/senja [6].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI :
Sekrup pemasangan lampu sein/senja :
1 N.m (0,1 kgf.m)



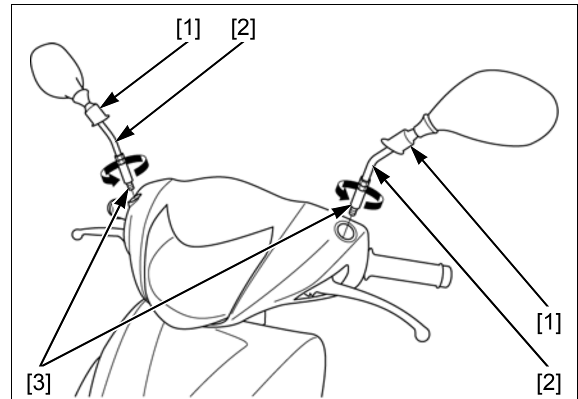
KACA SPION

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan semua penutup debu [1].

Lepaskan kedua kaca spion [2] dengan memutar adaptor [3] berlawanan arah jarum jam.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER HANDLEBAR DEPAN

PELEPASAN/PEMASANGAN

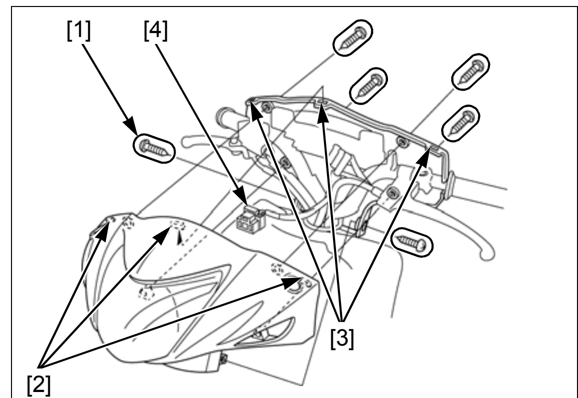
Lepaskan kedua kaca spion (hal. 2-6).

Lepaskan sekrup-sekrup [1].

Lepaskan tab-tab cover handlebar depan [2] dari slot-slot [3] cover handlebar belakang.

Lepaskan cover handlebar depan dengan melepaskan konektor 3P lampu besar [4].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER HANDLEBAR BELAKANG

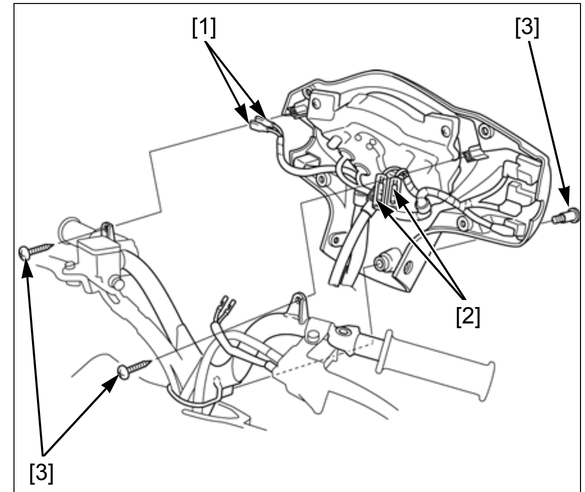
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Lepaskan sebagai berikut:

– Konektor-konektor kabel switch lampu rem depan [1]
– Konektor-konektor kabel switch lampu rem belakang [2]

Lepaskan sekrup-sekrup [3].



Lepaskan sebagai berikut:

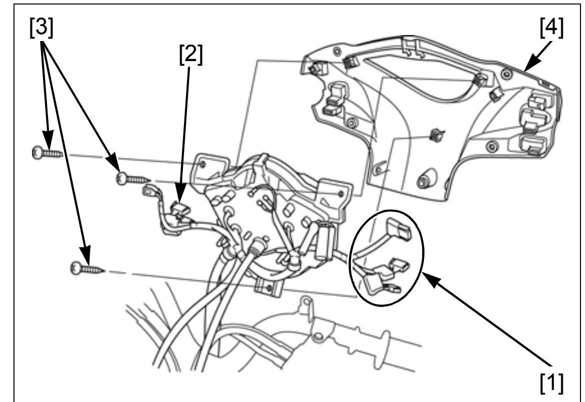
– Konektor-konektor switch handlebar kiri [1]
– Konektor 3P (hitam) switch starter [2]

Lepaskan sekrup pemasangan speedometer [3] dan cover handlebar belakang [4].

Alurkan wire harness dengan benar (hal. 1-15).

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI :
Sekrup pemasangan speedometer :
1,1 N.m (0,1 kgf.m)



COVER DEPAN BAGIAN BAWAH

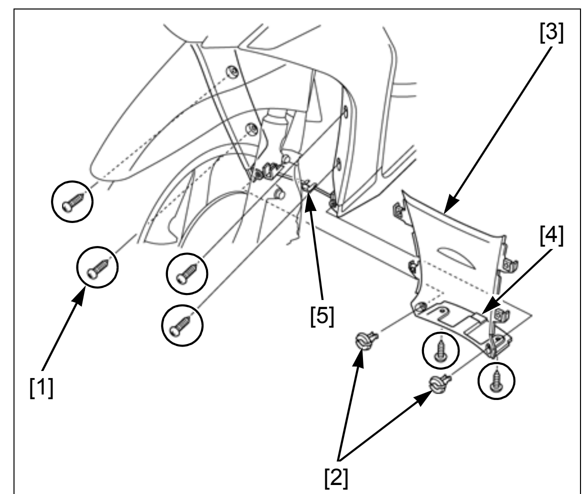
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan sekrup-sekrup [1] dan semua trim clip [2].

Lepaskan cover depan bagian bawah [3] dengan melepaskan slot [4] nya dari kait [5] cover bawah.

Hati-hati agar tidak merusak kait-kait.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER DEPAN BAGIAN DALAM

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan sebagai berikut:

– Cover depan samping (hal. 2-5)
– Cover samping (hal. 2-11)

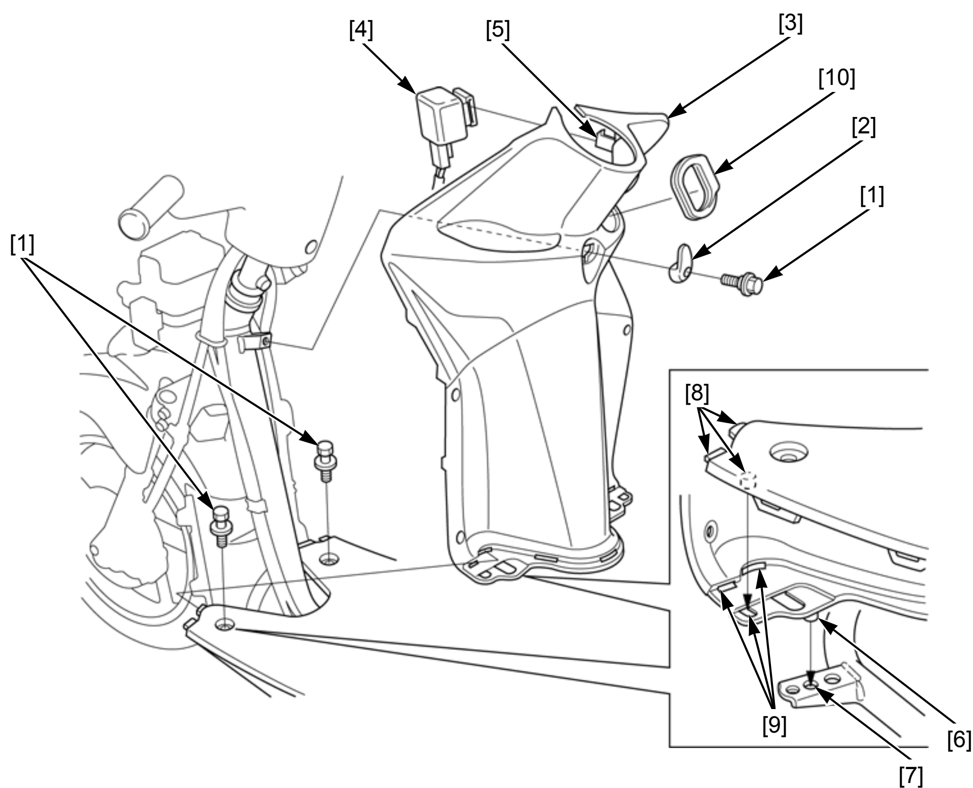
Lepaskan baut-baut [1] dan kaitan barang [2].

Hati-hati agar tidak merusak semua tab, stopper dan slot.

Lepaskan cover depan bagian dalam [3] dengan melepaskan sebagai berikut:

– Relay lampu sein [4] dari tab [5] cover depan bagian dalam
– Tab-tab [6] cover depan bagian dalam dari lubang-lubang [7] rangka
– Tab-tab [8] panel floor dari alur-alur [9] cover depan bagian dalam

Lepaskan cover key shutter [10].



Alurkan wire harness dengan benar (hal. 1-15).

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

PEMBONGKARAN/PERAKITAN

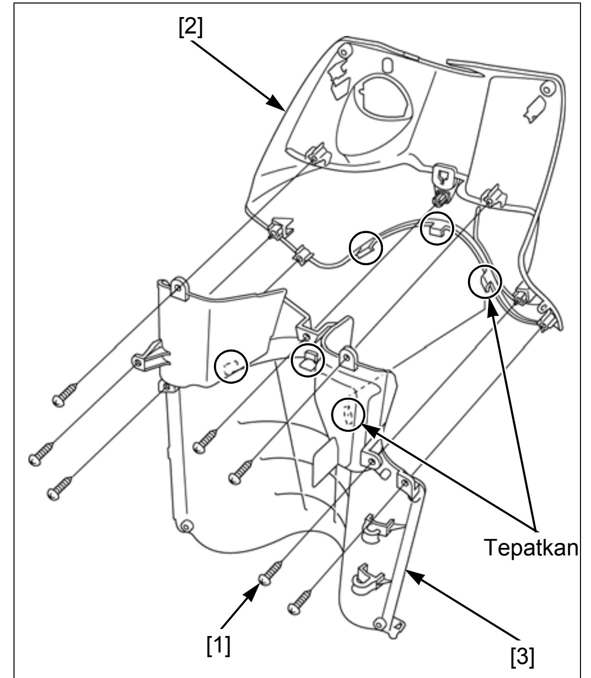
Lepaskan sekrup-sekrup [1].

Lepaskan cover dalam bagian atas [2] dari cover dalam bagian bawah [3].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Tepatkan tab-tab cover dalam bagian atas dengan slot-slot cover dalam bagian bawah.



FENDER DEPAN

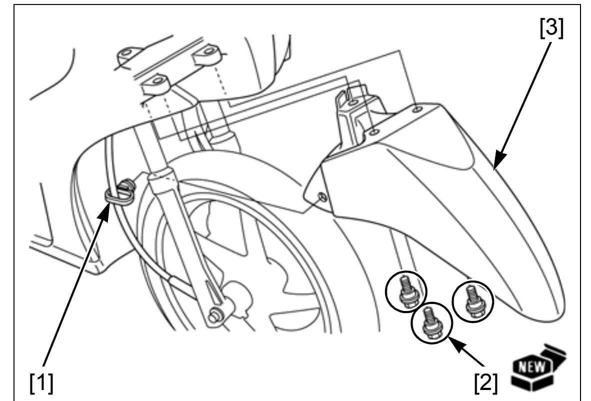
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan penahan kabel [1], baut-baut [2] dan fender depan [3].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Ganti baut-baut pemasangan fender depan dengan yang baru.



COVER FUEL TANK

PELEPASAN/PEMASANGAN

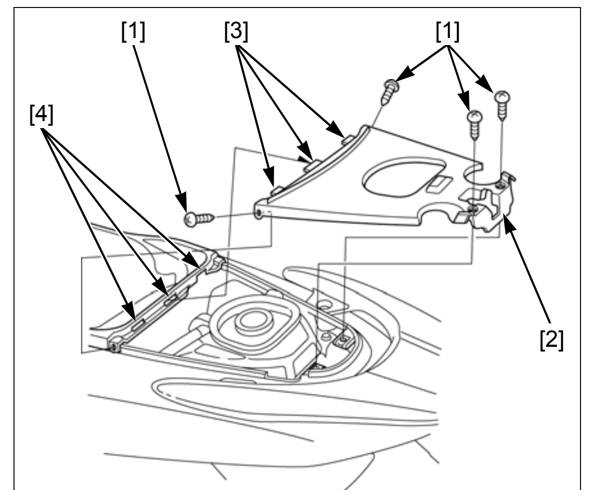
Buka seat lock dengan anak kunci kontak.
Buka seat.

Lepaskan sekrup-sekrup [1] dan cover fuel tank [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Tepatkan tab-tab [3] cover fuel tank dengan slot-slot [4] box bagasi.



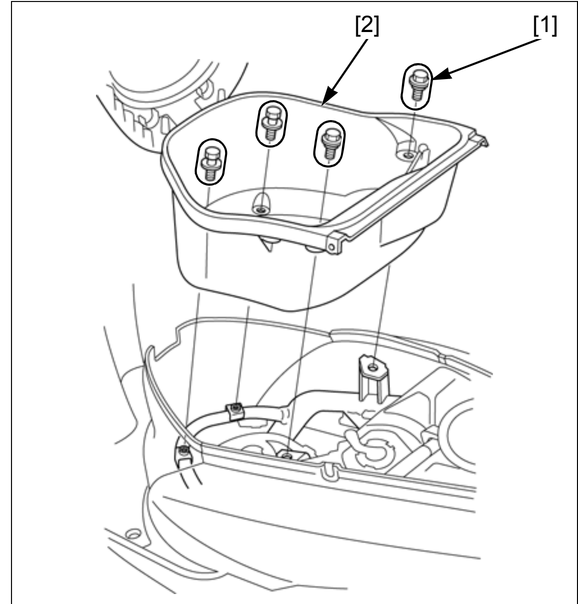
BOX BAGASI

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover fuel tank (hal. 2-9).

Lepaskan baut-baut [1] dan box bagasi [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER BODY TENGAH

PELEPASAN/PEMASANGAN

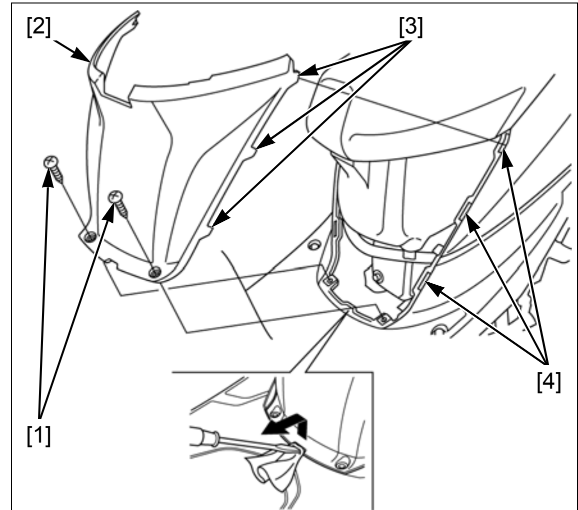
Lepaskan sekrup-sekrup [1].

Tarik ke atas sisi bawah cover body tengah [2] dan lepaskan dari panel floor.

Hati-hati agar tidak merusak tab-tab dan slot-slot.

Lepaskan cover body tengah sambil melepaskan tab-tab [3] nya dari slot-slot [4] cover body dan panel floor dengan menggesernya ke arah depan.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



SEAT

PELEPASAN/PEMASANGAN

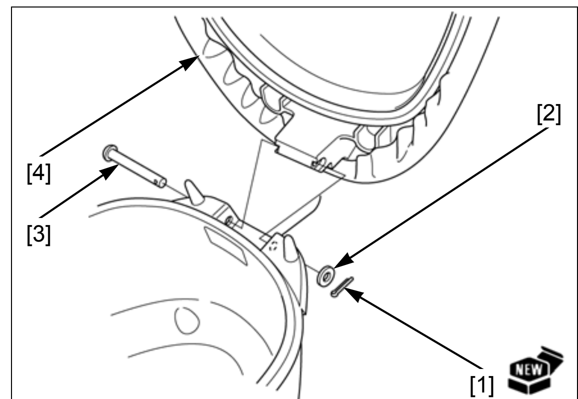
Lepaskan cover body tengah (hal. 2-10).

Lepaskan pin cotter [1] dan washer [2].
Lepaskan pin [3] dan seat [4].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Ganti pin cotter dengan yang baru.



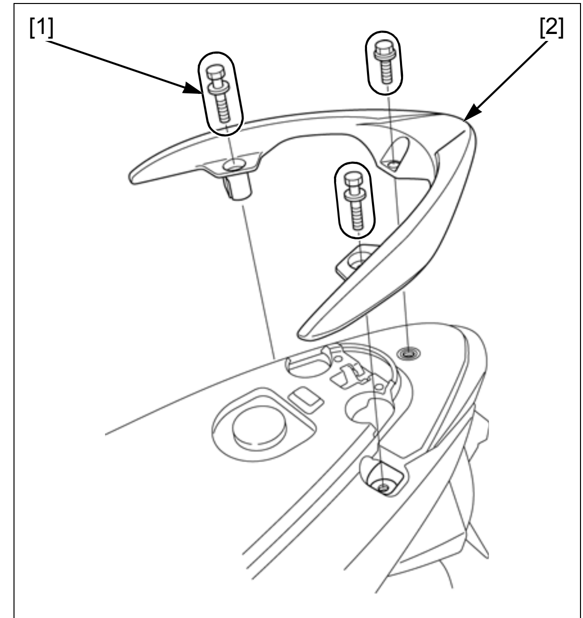
GRAB RAIL (PEGANGAN TANGAN)

PELEPASAN/PEMASANGAN

Buka kunci seat dengan anak kunci kontak.
Buka seat.

Lepaskan baut-baut [1] dan grab rail [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER LAMPU SEIN BELAKANG

PELEPASAN/PEMASANGAN

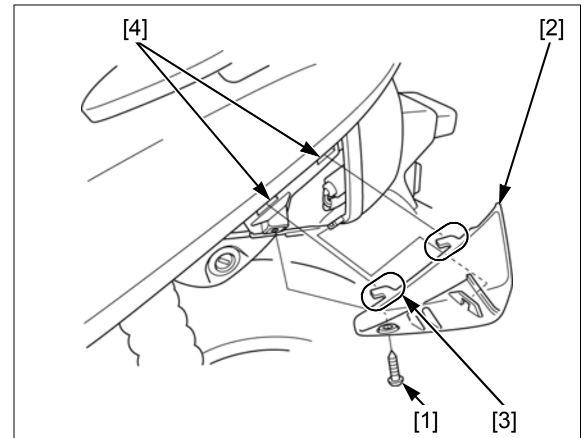
Lepaskan sekrup [1].

Hati-hati agar tidak merusak kait-kait dan slot.

Lepaskan cover lampu sein belakang [2] dengan melepaskan sebagai berikut:

– Kait-kait [3] dengan sedikit menarik cover lampu sein belakang ke belakang
– Slot [4] dengan menarik cover lampu sein belakang ke depan

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER SAMPING

PELEPASAN/PEMASANGAN

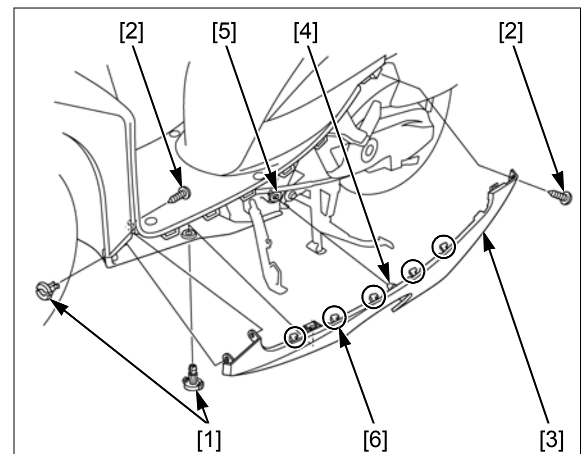
Lepaskan semua trim clip [1] dan sekrup-sekrup [2].

Hati-hati agar tidak merusak tab dan kait-kait.

Lepaskan cover samping [3] dengan melepaskan sebagai berikut :

– Tab [4] cover samping dari grommet [5] rangka
– Kait-kait [6] dari alur dengan menarik cover samping ke depan

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



COVER BODY

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan sebagai berikut:

– Cover body tengah (hal. 2-10)
– Grab rail (hal. 2-11)
– Box bagasi (hal. 2-10)
– Cover samping (hal. 2-11)
– Cover lampu sein belakang (hal. 2-11)

Lepaskan sekrup-sekrup [1] dan semua trim clip [2].

Hati-hati agar tidak merusak kait-kait dan tab-tab.

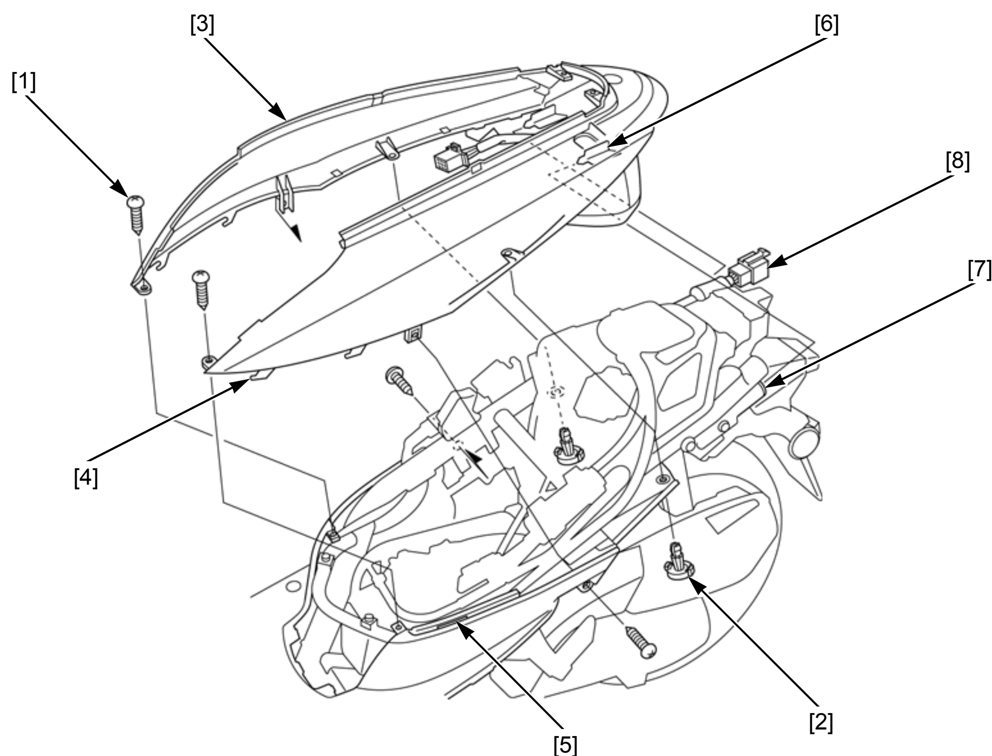
Lepaskan cover body [3] dengan melepaskan sebagai berikut :

– Kait-kait [4] cover body dari slot-slot [5] panel floor
– Tab-tab [6] lampu kombinasi belakang dari grommet-grommet [7] fender belakang A

Lepaskan konektor 9P lampu kombinasi belakang [8].

Alurkan wire harness dengan benar (hal. 1-15).

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Lepaskan sekrup-sekrup pemasangan lampu kombinasi belakang [1].

Hati-hati agar tidak merusak kait-kait, tab-tab dan slot-slot.

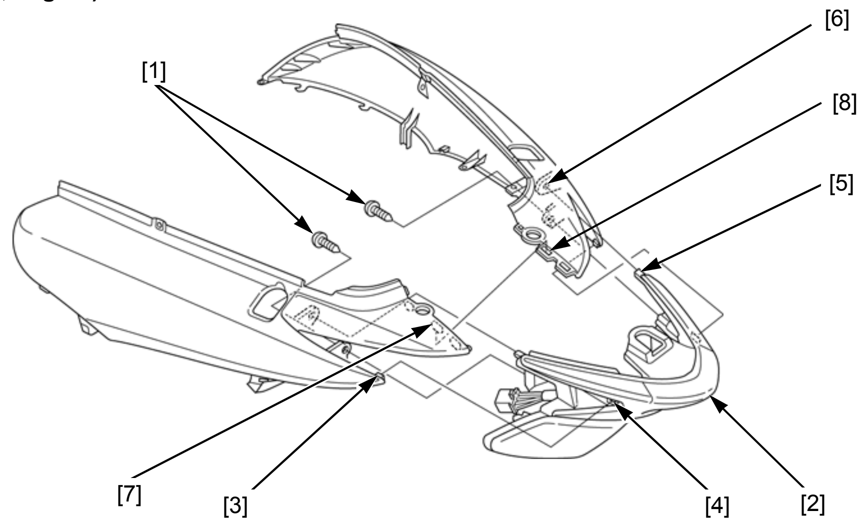
Lepaskan lampu kombinasi belakang [2] dengan melepaskan sebagai berikut:

– Kait-kait [3] cover body dari slot-slot [4] lampu kombinasi belakang
– Tab-tab [5] lampu kombinasi belakang dari slot-slot cover body [6]

Pisahkan cover body sambil melepaskan tab-tab [7] cover body kiri dari slot-slot [8] cover body kanan dan pisahkan cover body.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI :
Sekrup pemasangan lampu kombinasi belakang :
1,1 N.m (0,1 kgf.m)



COVER BAWAH

PELEPASAN/PEMASANGAN

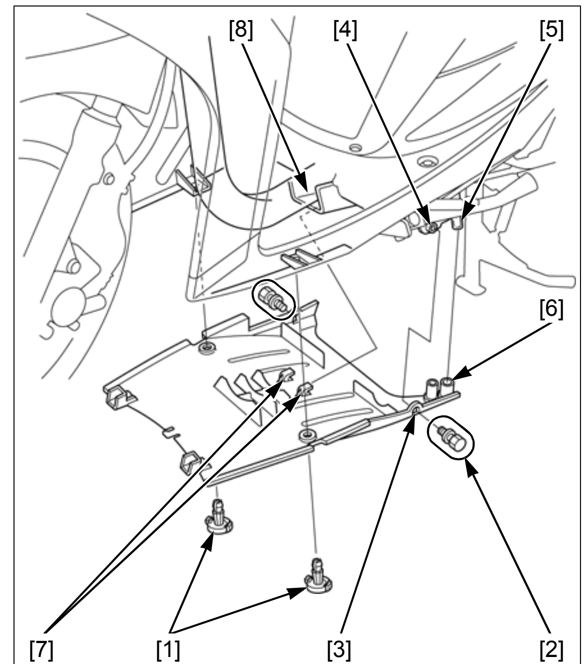
Lepaskan cover depan bagian bawah (hal. 2-7).

Lepaskan semua trim clip [1], baut-baut [2] dan lepaskan lubang-lubang [3] cover bawah dari stud-stud lubang baut [4].

Lepaskan cover bawah dengan melepaskan sebagai berikut:

– Selang pembuangan bahan bakar [5] dari lubang [6] cover bawah.
– Kait-kait [7] cover bawah dari slot [8] rangka

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PANEL FLOOR

PELEPASAN/PEMASANGAN

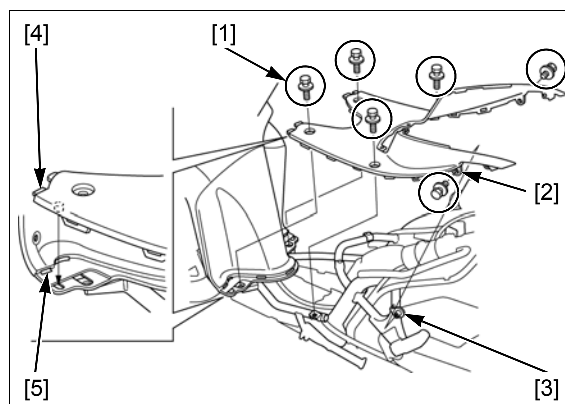
Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Lepaskan baut-baut [1].

Lepaskan panel floor dengan melepaskan sebagai berikut:

– Lubang-lubang [2] panel floor dari stud-stud lubang baut [3]
– Tab-tab [4] panel floor dari alur-alur [5] cover depan bagian dalam

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



FENDER BELAKANG A

PELEPASAN/PEMASANGAN

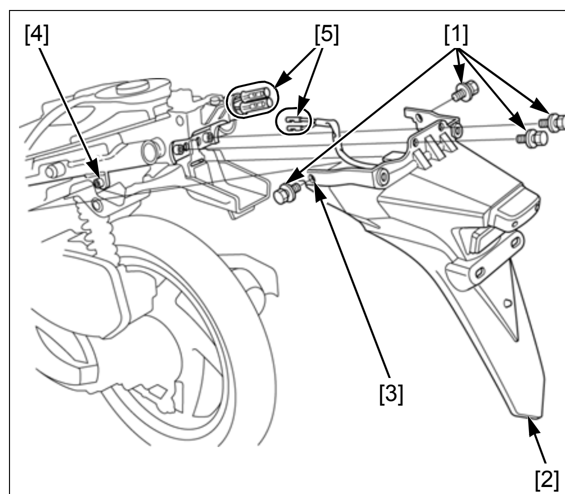
Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Lepaskan baut-baut [1].

Lepaskan fender belakang A [2] sambil melepaskan lubang-lubang [3] dari stud-stud lubang baut [4] dan melepaskan konektor-konektor lampu plat nomor [5].

Alurkan wire harness dengan benar (hal. 1-15).

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



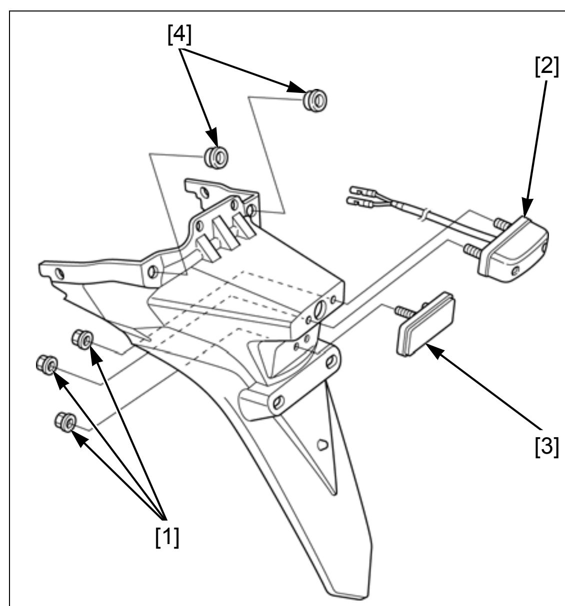
PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Lepaskan sebagai berikut:

– Mur-mur [1]
– Lampu plat nomor [2]
– Reflector belakang [3]
– Grommet-grommet [4]

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI:
Mur pemasangan reflector
1,7 N.m (0,2 kgf.m)



FENDER BELAKANG B

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan fender belakang A (hal. 2-14).

Lepaskan sebagai berikut:

- Tab-tab [1] fender belakang B dari slot-slot [2] rangka
- Selang pembuangan bahan bakar [3] dari kait [4] fender belakang B
- Klem-klem [5] wire harness dari lubang-lubang fender belakang B
- Selang bahan bakar [6] dan selang vakum keran otomatis bahan bakar [7] dari alur fender belakang B
- Selang vakum valve pengontrol PAIR [8] dan selang pemasok udara sekunder [9] dari guide-guide [10] fender belakang B
- Semua selang penghisap udara sekunder [11] dan saringan udara valve pengontrol PAIR [12] dari guide-guide fender belakang B

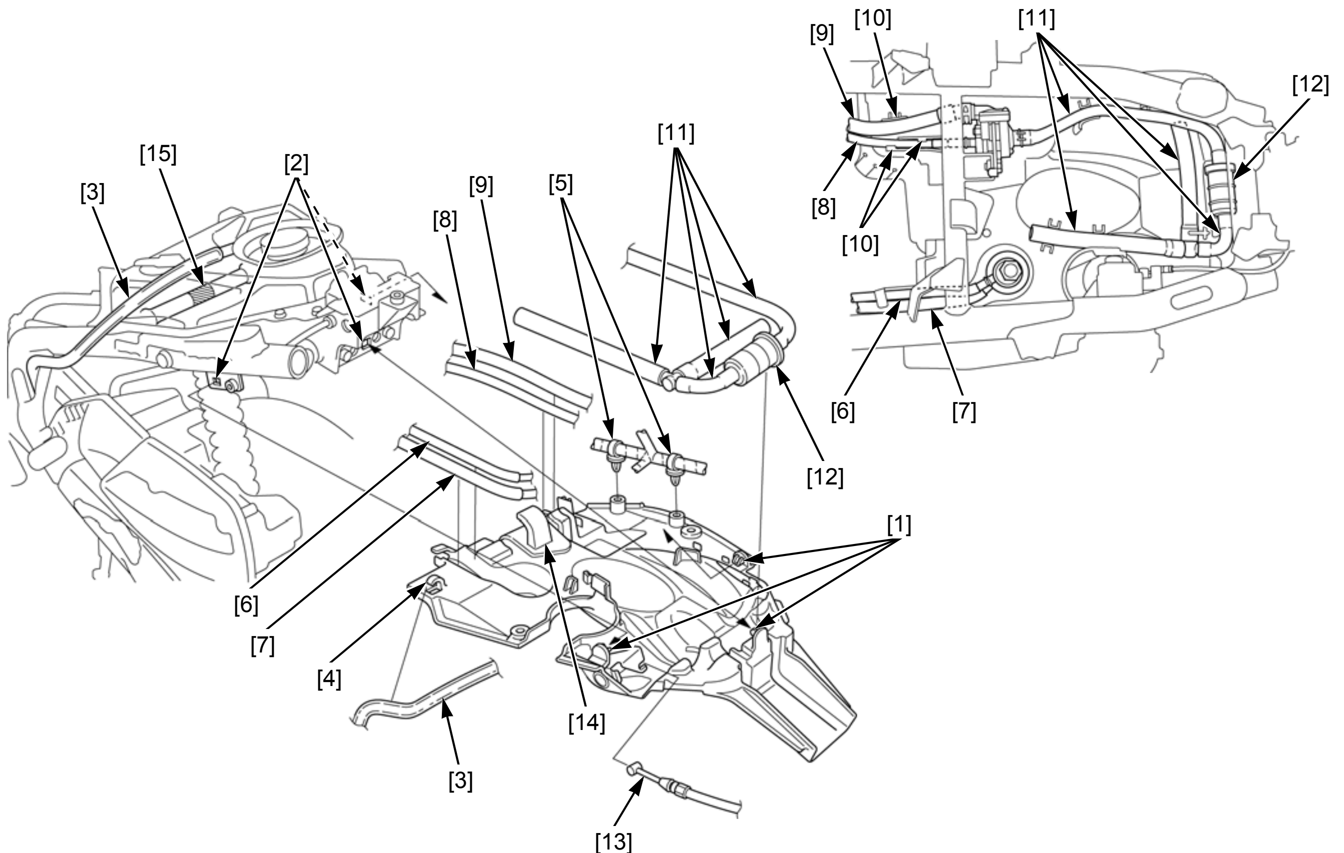
Lepaskan kabel seat lock [13] dari kunci seat dan lepaskan kabel pengunci seat dari guide kabel.

Lepaskan kait [14] fender belakang B dari rangka [15] dengan menarik fender belakang B ke belakang.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Alurkan selang-selang dan wire harness dengan benar (hal. 1-15).

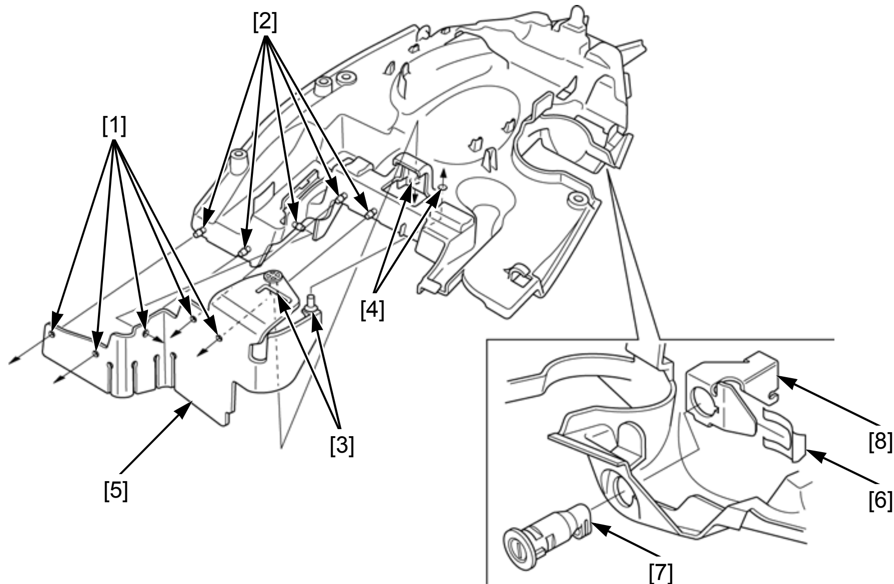


PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Lepaskan lubang-lubang splash guard [1] dari tab-tab fender belakang B [2].
Lepaskan tub-tub splash guard [3] dari lubang-lubang fender belakang B [4] dan lepaskan splash guard [5].

Lepaskan clip [6], kunci seat [7] dan guide kabel [8].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



SALURAN COVER CRANKCASE KIRI

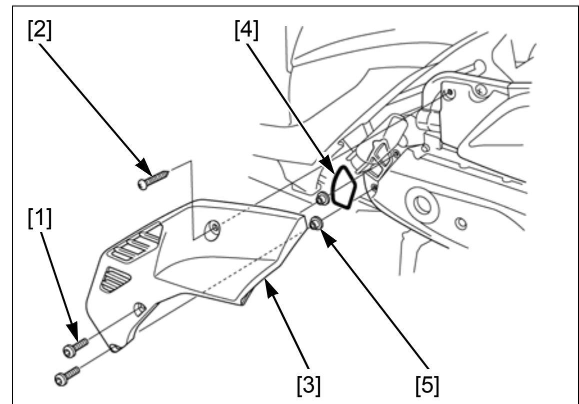
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan sebagai berikut:

- Baut-baut socket [1]
- Sekrup [2]
- Rakitan saluran cover crankcase kiri [3]
- Packing [4]
- Collar-collar [5]

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

Pastikan bahwa packing berada dalam kondisi baik dan ganti bila perlu.



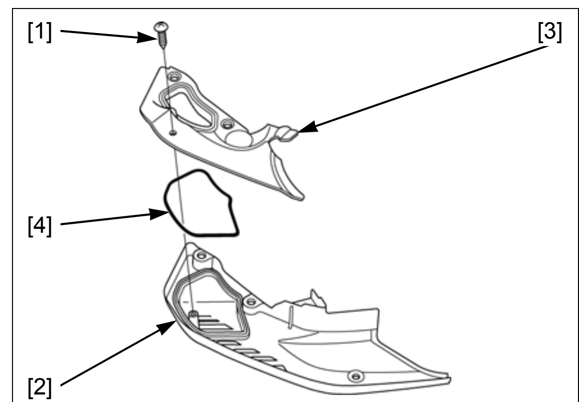
PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Lepaskan sebagai berikut:

- Sekrup [1]
- Tutup cover crankcase kiri [2]
- Saluran cover crankcase kiri [3]
- Packing [4]

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

Pastikan bahwa packing berada dalam kondisi baik dan ganti bila perlu.



COVER COOLING FAN

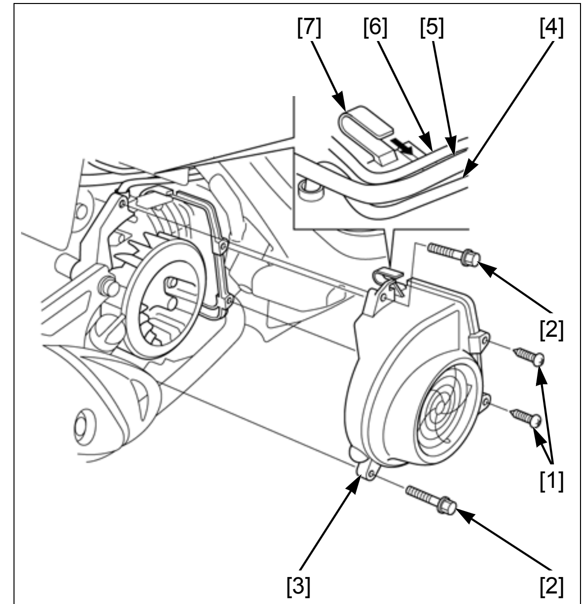
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan sekrup-sekrup [1] dan baut-baut [2].

Lepaskan cover cooling fan [3] sambil melepaskan kabel alternator/ignition pulse generator [4], kabel motor starter [5] dan kabel SE thermal valve [6] dari guide [7] cover cooling fan.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI:
Sekrup cover cooling fan:
0,8 N.m (0,1 kgf.m)
Baut cover cooling fan:
7 N.m (0,7 kgf.m)



PIPA EXHAUST/MUFFLER

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan sebagai berikut:

- Mur-mur joint [1]
- Baut-baut pemasangan muffler [2]
- Pipa exhaust/muffler [3]
- Gasket [4]

Ganti gasket exhaust dengan yang baru.

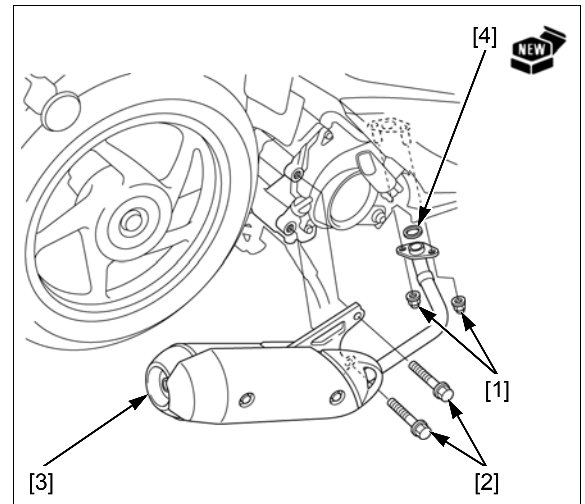
Tempatkan flange pipa exhaust pada baut-baut stud dan pasang kedua mur joint dan baut pemasangan muffler, tetapi jangan kencangkan dulu.

Kencangkan mur-mur joint dengan erat.

Kencangkan baut-baut pemasangan muffler dengan torsi yang ditentukan.

TORSI: 59 N.m (6,0 kgf.m)

Setelah pemasangan, pastikan bahwa sistem pembuangan gas tidak bocor.



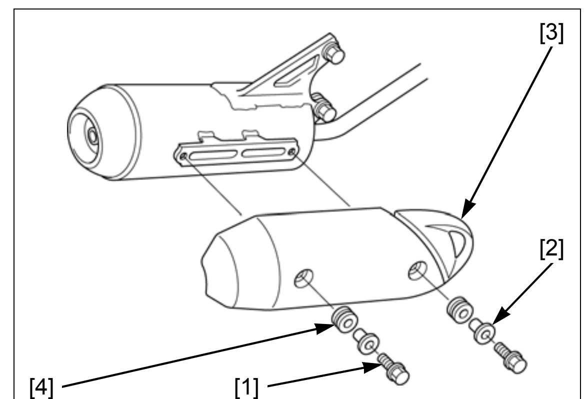
PELINDUNG MUFFLER

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan sebagai berikut:

- Baut-baut [1]
- Collar-collar [2]
- Pelindung muffler [3]
- Rubber-rubber [4]

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



STANDAR SAMPING

PELEPASAN/PEMASANGAN

Posisikan skuter dengan standar tengahnya.

Lepaskan spring standar samping [1].

Lepaskan baut pemasangan switch standar samping [2] dan switch standar samping [3].



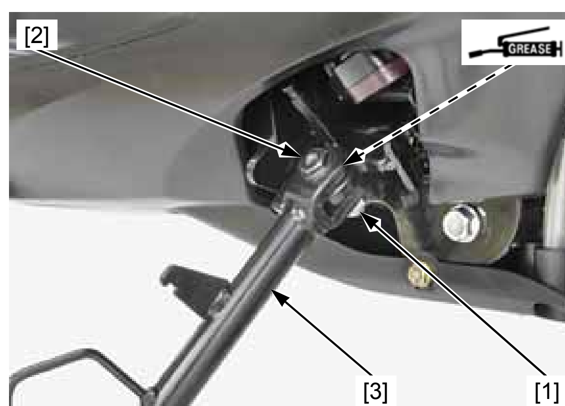
Lepaskan mur pengunci as standar samping [1], baut [2] dan standar samping [3].

Oleskan grease pada permukaan luncur as standar samping.
Pasang standar samping dan baut as standar samping.
Kencangkan baut as standar samping sesuai torsi yang ditentukan.

TORSI: 10 N.m (1,0 kgf.m)

Pasang dan kencangkan mur pengunci as standar samping sesuai torsi yang ditentukan sambil menahan baut as.

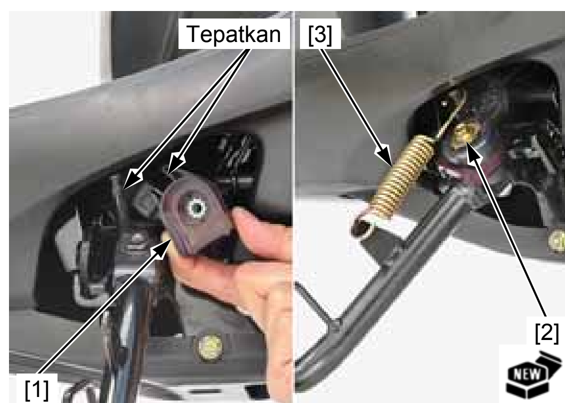
TORSI: 29 N.m (3,0 kgf.m)



Pasang switch standar samping [1] sambil menepatkan alur switch standar samping dengan pin rangka.

Pasang dan kencangkan sebuah baut pemasangan switch standar samping [2] baru.

Pasang spring standar samping [3].



3. PERAWATAN

KETERANGAN SERVIS

NILAI TORSI

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Mur pengunci penyetel kabel gas	1	8	8,5 (0,9)	
Sekrup cover rumah saringan udara	7	5	1,1 (0,1)	
Busi	1	10	16 (1,6)	
Mur pengunci sekrup penyetel valve	2	5	10 (1,0)	Oleskan oli pada ulir-ulir.
Baut pembuangan oli mesin	1	12	24 (2,4)	
Tutup saringan kasa oli mesin	1	30	20 (2,0)	
Baut pemeriksaan oli transmisi	1	8	13 (1,3)	
Baut penyetelan arah lampu depan	1	4	2 (0,2)	
Jari-jari (tipe jari-jari)	72	BC3.2	3,7 (0,4)	

JADWAL PERAWATAN BERKALA

Lakukan Pemeriksaan awal sebelum berkendara sesuai dengan jadwal perawatan yang tertera pada Buku Pedoman Pemilik.

P: Periksa dan Bersihkan, Setel, Lumasi atau Ganti jika diperlukan. B: Bersihkan. G: Ganti

BAGIAN - BAGIAN perawatan berikut ini membutuhkan pengetahuan tehnik. Beberapa bagian-bagian tertentu (khususnya yang diberi tanda * dan **) membutuhkan lebih banyak keahlian teknis & peralatan khusus. Silahkan konsultasikan dengan AHASS terdekat.

	FREKUENSI / BAGIAN-BAGIAN	MANA YG LEBIH DULU DI CAPAI ⇩	⇨ PEMBACAAN ODOMETER (CATATAN 1)											LIHAT HALA-MAN
			x1.000 km	0,5	2	4	8	12	16	20	24	28	32	
			Bulan	2	4	6	10	14	18	22	26	30	34	
*	SALURAN BAHAN BAKAR				P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-4
*	PENGOPERASIAN KABEL GAS				P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-4
*	SARINGAN UDARA	CATATAN 2							G				G	3-5
	PERNAPASAN CRANKCASE	CATATAN 3			B	B	B	B	B	B	B	B	B	3-5
	BUSI				P	P	G	P	G	P	G	P	G	3-6
*	JARAK RENGGANG VALVE			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-7
	OLI MESIN			G		G	G	G	G	G	G	G	G	3-8
*	SARINGAN OLI MESIN			B				B			B			3-10
*	PUTARAN STASIONER MESIN			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-10
*	SISTEM PEMASOK UDARA SEKUNDER							P			P			3-11
*	DRIVE BELT						P		P		G		P	3-11
*	OLI TRANSMISI						G		G		G		G	3-12
	MINYAK REM	CATATAN 4			P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-13
	KEAUSAN BRAKE SHOE/PAD				P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-13
	SISTEM REM			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-14
	SWITCH LAMPU REM				P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-15
*	PENGOPERASIAN PENGUNCI REM			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-15
	ARAH LAMPU DEPAN				P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-15
**	KEAUSAN KANVAS KOPLING						P		P		P		P	3-15
	STANDAR SAMPING				P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-16
*	SUSPENSI				P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-16
*	MUR, BAUT, PENGIKAT			P			P		P		P		P	3-16
**	RODA/BAN			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	3-17
**	BEARING STEERING HEAD			P				P			P			3-18

* Hanya boleh diservis oleh AHASS, kecuali apabila pemilik mempunyai peralatan yang tepat dan data servis yang diperlukan dan memiliki kemampuan mekanik yang cukup.

** Demi kepentingan keamanan, kami menganjurkan agar pekerjaan-pekerjaan ini hanya dikerjakan oleh AHASS.

CATATAN:
1. Pada pembacaan odometer lebih tinggi, ulangilah pada interval frekuensi yang telah ditentukan di atas.
2. Servis dan atau periksa lebih sering jika seringkali dikendarai di daerah yang basah atau berdebu.
3. Servislah lebih sering jika dikendarai dimusim hujan atau dengan gas penuh.
4. Ganti setiap 2 tahun. Penggantian memerlukan keterampilan mekanis.

SALURAN BAHAN BAKAR

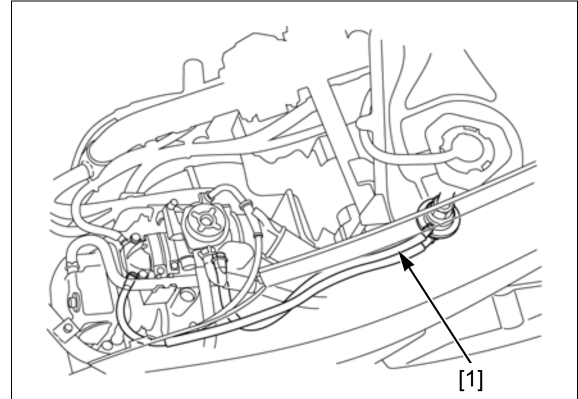
Lepaskan box bagasi (hal. 2-10).

Periksa selang bahan bakar [1] terhadap pemburukan kondisi, kerusakan atau kebocoran.

Ganti selang bahan bakar bila perlu.

Juga, periksa peralatan pemasangan selang bahan bakar terhadap kebocoran.

Pasang part-part yang telah dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.

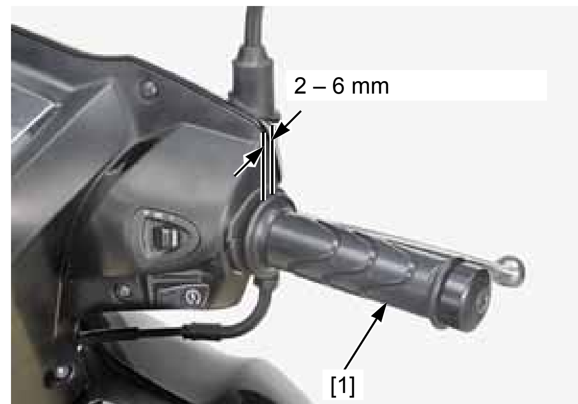


PENGOPERASIAN KABEL GAS

CATATAN :

Pemakaian kembali kabel gas yang rusak, tertekuk atau bengkok secara tidak normal dapat mengganggu pengoperasian kabel gas yang benar dan dapat mengakibatkan hilangnya pengontrolan atas gas sewaktu pengendaraan.

Periksa terhadap pemburukan kondisi atau kerusakan pada kabel gas.
Periksa kelancaran pengoperasian handel gas [1].
Periksa bahwa gas membuka dan secara otomatis menutup kembali pada semua posisi steering.



Jika handel gas tidak kembali dengan benar, lumasi kabel gas.
Untuk melumasi kabel, lepaskan kabel gas pada titik-titik perputarannya dan oleskan dengan pelumas kabel yang tersedia di pasaran atau oli ringan.

Jika handel gas tetap tidak dapat kembali dengan benar, gantilah kabel gas.

Sementara mesin berputar stasioner, putar handlebar (stang stir) sepenuhnya ke kanan dan kiri untuk memastikan bahwa putaran stasioner tidak berubah. Jika putaran stasioner naik, periksa jarak main bebas handel gas dan alur kabel gas.

Ukur jarak main bebas handel gas pada flens handel gas.

JARAK MAIN BEBAS: 2 – 6 mm

Jarak main bebas handel gas dapat disetel dengan memutar adjuster (penyetel).

Lepaskan box bagasi (hal. 2-10).

Longgarkan mur pengunci penyetel kabel gas [1] dan putar mur penyetel [2] sebanyak diperlukan.

Kencangkan mur pengunci penyetel kabel gas sesuai torsi yang di tentukan.

TORSI:
Mur pengunci penyetel kabel gas :
8,5 N.m (0,9 kgf.m)

Periksa kembali pengoperasian kabel gas.

Pasang part-part yang telah dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



SARINGAN UDARA

CATATAN :

- Viscous paper element (elemen kertas berperekat) tidak dapat dibersihkan oleh karena element mengandung perekat debu.
- Jika skuter dipakai di daerah yang luar biasa basah atau berdebu, diperlukan pemeriksaan yang lebih sering.

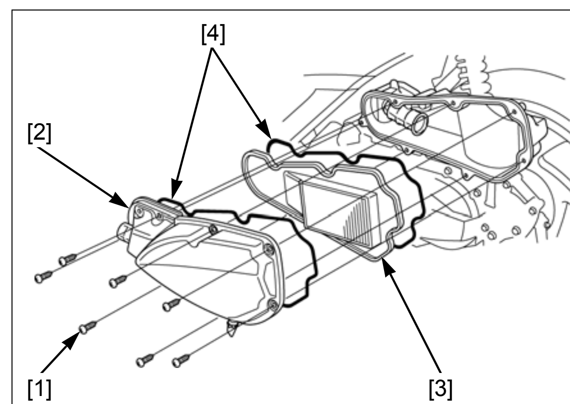
Lepaskan sekrup-sekrup [1], cover rumah saringan udara [2], dan elemen saringan udara [3].

Ganti elemen saringan udara sesuai dengan jadwal perawatan berkala (hal. 3-3) atau setiap saat sudah sangat kotor atau rusak.

Bersihkan bagian dalam rumah saringan udara dan cover.
Pastikan semua seal karet [4] pada rumah dan cover sudah pada tempatnya dan dalam kondisi baik.

Pasang part-part yang telah dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI:
Sekrup cover rumah saringan udara:
1,1 N.m (0,1 kgf.m)



PERNAPASAN CRANKCASE

CATATAN :

- Servis lebih sering jika dikendarai dalam hujan, atau pada gas penuh, atau setelah skuter dicuci atau telah terjungkir.
- Lakukan servis bila tinggi permukaan endapan dapat terlihat pada bagian tembus pandang dari plug pembuangan.

Lepaskan plug pembuangan pernapasan crankcase [1] dari rumah saringan udara dan keluarkan endapan ke dalam penampung yang sesuai.

Pasang penyumbat pembuangan pernapasan bak mesin.



Lepaskan box bagasi (hal. 2-10).

Periksa selang pernapasan bak mesin [1] terhadap pemburukan kondisi, kerusakan atau kebocoran.

Ganti selang pernapasan bak mesin bila perlu.

Juga periksa fitting-fitting selang pernapasan bak mesin terhadap kebocoran.

Pasang part-part yang telah dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



BUSI

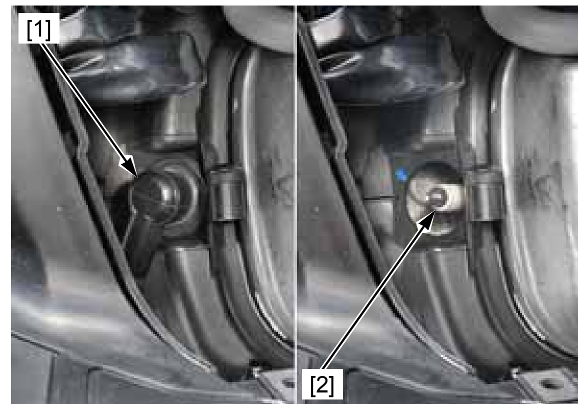
CATATAN :

Bersihkan disekitar dasar busi dengan udara dari kompresor sebelum melepaskan busi, dan pastikan bahwa kotoran tidak memasuki ruang pembakaran.

Lepaskan cover body tengah (hal. 2-10).

Lepaskan tutup busi [1] dan bersihkan daerah di sekitar dasar busi.

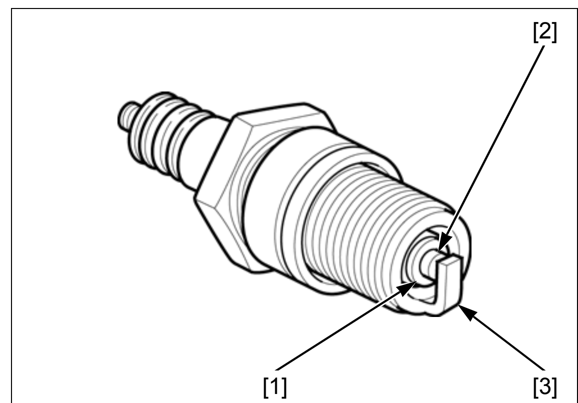
Lepaskan busi [2].



Periksa atau ganti seperti diuraikan di dalam jadwal perawatan berkala (hal. 3-3).

Periksa sebagai berikutnya dan ganti bila perlu.

- Insulator [1] terhadap kerusakan
- Elektroda tengah [2] dan elektroda samping [3] terhadap keausan
- Kondisi terbakar, perubahan warna;
  - Coklat tua sampai coklat muda menunjukkan kondisi baik.
  - Warna muda yang berlebihan menunjukkan sistem pengapian yang tidak normal atau campuran bahan bakar yang miskin.
  - Endapan yang basah atau hitam arang menunjukkan campuran bahan bakar yang terlalu kaya.



Jika elektroda terkontaminasi dengan endapan karbon, bersihkan elektroda dengan menggunakan spark plug cleaner.

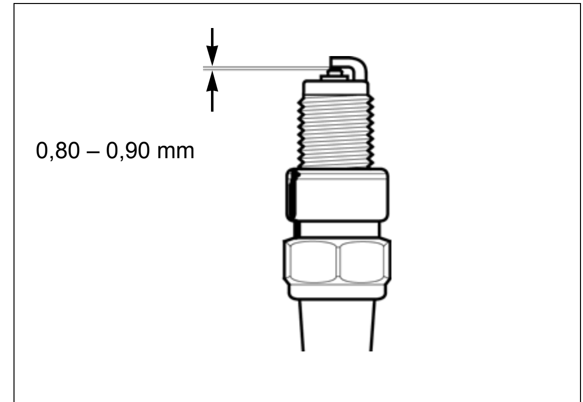
Selalu pakai busi yang ditentukan pada skuter ini.

SPESIFIKASI BUSI :
Standard :
NGK: CPR8EA-9
DENSO: U24EPR9

Untuk dipakai berkendara dengan kecepatan tinggi:
NGK: CPR9EA-9
DENSO: U27EPR9

Ukur jarak renggang busi antara elektroda tengah dan samping dengan feeler gauge.
Bila perlu, setel jarak renggang busi dengan menekuk elektroda samping dengan hati-hati.

JARAK RENGGANG BUSI: 0,80 – 0,90 mm



Jangan mengencangkan busi secara berlebihan

Pasang busi [1] dengan tangan pada cylinder head, kemudian kencangkan busi dengan torsi yang ditentukan.

TORSI: 16 N.m (1,6 kgf.m)

Pasang tutup busi [2].

Pasang part-part yang telah dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



JARAK RENGGANG VALVE

PEMERIKSAAN

CATATAN :

Periksa dan setel jarak renggang valve sementara mesin dalam keadaan dingin (dibawah 35°C).

Lepaskan sebagai berikut:

– Cover cylinder head (hal. 8-5)
– Cover cooling fan (hal. 2-17)

Putar crankshaft searah perputaran jarum jam dengan memutar cooling fan [1] dengan perlahan dan mentepatkan tanda "T" [2] pada flywheel dengan garis penunjuk [3] pada crankcase kanan.



Pastikan bahwa piston berada pada TMA = Titik Mati Atas pada langkah kompresi.
Posisi ini dapat dipastikan dengan memeriksa bahwa ada kerenggangan pada rocker arm.
Jika tidak ada kerenggangan, berarti piston sedang bergerak melalui langkah pembuangan ke TMA.
Putar crankshaft satu putaran penuh dengan memutar cooling fan dengan perlahan dan mentepatkan tanda "T" lagi.

Periksa jarak renggang valve dengan memasukkan feeler gauge [1] antara sekrup penyetel valve dan valve stem.

JARAK RENGGANG VALVE:
IN: 0,14 ± 0,02 mm
EX: 0,14 ± 0,02 mm



Jika jarak renggang valve tidak sesuai, longgarkan mur pengunci sekrup penyetel valve [1] dan setel jarak renggang valve dengan memutar sekrup penyetel [2] sampai ada tahanan sedikit pada feeler gauge.
Oleskan oli mesin pada ulir-ulir mur pengunci sekrup penyetel valve dan permukaan duduk.
Tahan sekrup penyetel dan kencangkan mur pengunci.

TOOL:
Valve adjusting wrench [3] 07908-KE90000

TORSI: 10 N.m (1,0 kgf.m)

Periksa kembali jarak renggang valve.

Pasang sebagai berikut:

– Cover cylinder head (hal. 8-5)
– Cover cooling fan (hal. 2-17)



OLI MESIN

PEMERIKSAAN TINGGI PERMUKAAN OLI

Letakkan skuter di atas standard utamanya di atas tanah mendatar.

Hidupkan mesin dan biarkan berputar stasioner selama 3 – 5 menit.
Matikan mesin dan tunggu selama 2 – 3 menit.

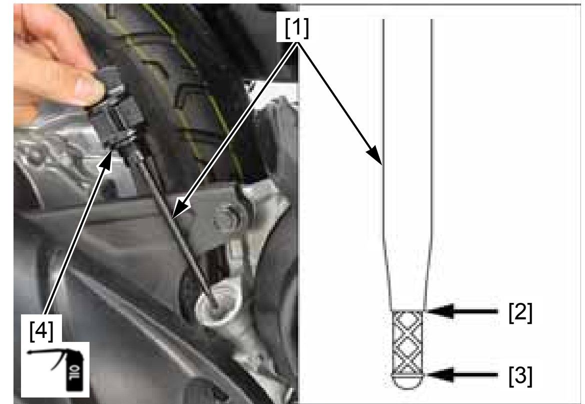
Lepaskan tutup pengisian oli/tangkai pengukur [1] dan seka oli dari tangkai pengukur dengan kain bersih.



Masukkan tutup pengisian oli/tangkai pengukur [1] tanpa menyekrupkannya ke dalam, lepaskan dan periksa tinggi permukaan oli.

Tinggi permukaan harus berada diantara garis tinggi permukaan "UPPER" (TERATAS) [2] dan "LOWER" (TERBAWAH) [3] dari tutup pengisian oli/tangkai pengukur.

Jika tinggi permukaan oli berada di bawah atau dekat garis tinggi permukaan terbawah dari tangkai pengukur oli, tambahkan oli yang dianjurkan sampai ke tinggi permukaan teratas.



OLI MESIN YANG DIANJURKAN:
"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara
Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi (kecuali oli yang diberi label sebagai "energy conserving" pada label bundar servis API)
Viskositas; SAE 10W-30
JASO T 903 standard: MB

Pastikan bahwa O-ring [4] dalam kondisi baik dan ganti bila perlu.

Lapisi O-ring dengan oli mesin dan pasang tutup pengisian oli/tangkai pengukur.

PENGGANTIAN OLI

CATATAN :

Ganti oli mesin sewaktu mesin dalam keadaan panas dan skuter di atas tanah mendatar untuk memastikan pengeluaran secara menyeluruh.

Posisikan skuter pada standar tengahnya.

Hidupkan mesin, panaskan dan matikan.

Lepaskan tutup pengisian oli/tangkai pengukur [1].



Letakkan sebuah loyang pembuangan oli di bawah mesin untuk menampung oli, kemudian lepaskan baut pembuangan oli mesin [1] dan sealing washer [2].

Jalankan kickstarter dengan perlahan dan keluarkan oli mesin.

Setelah mengeluarkan oli secara menyeluruh, pasang sealing washer baru dan baut pembuangan oli. Kencangkan baut pembuangan oli dengan torsi yang ditentukan.



TORSI: 24 N.m (2,4 kgf.m)

Isi crankcase dengan oli mesin yang dianjurkan.

KAPASITAS OLI MESIN:
0,7 liter pada penggantian periodik
0,8 liter setelah pembongkaran mesin

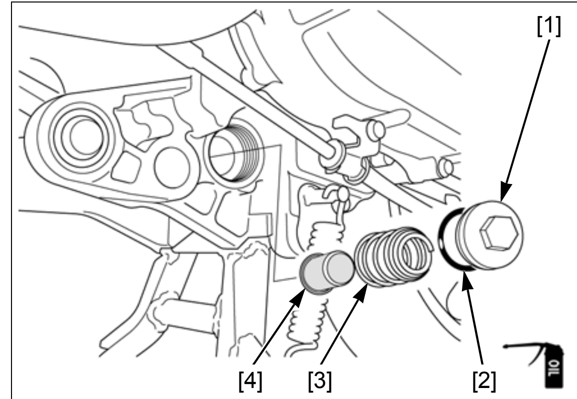
Periksa tinggi permukaan oli (hal. 3-8).

Pastikan bahwa tidak ada kebocoran oli.

SARINGAN OLI MESIN

Buang oli mesin (hal. 3-9).

Lepaskan tutup saringan kasa oli [1], O-ring [2], spring [3] dan saringan kasa oli [4].



Cucilah saringan secara menyeluruh dalam larutan pembersih yang tidak dapat terbakar atau mempunyai titik nyala api tinggi sampai semua kotoran yang telah terkumpul telah dibersihkan.
Keringkan dengan meniupnya dengan udara dari kompresor untuk membersihkan secara menyeluruh.

Sebelum memasang saringan, periksalah dengan teliti terhadap kerusakan dan pastikan bahwa sealing rubber berada dalam kondisi baik.
Pastikan bahwa O-ring berada dalam kondisi baik dan ganti bila perlu.

Pasang saringan oli dan spring dengan karet seal saringan menghadap ke crankcase.

Lapisi O-ring dengan oli mesin dan pasang tutup saringan oli.
Kencangkan tutup saringan oli dengan torsi yang ditentukan.

TORSI: 20 N.m (2,0 kgf.m)

Isi crankcase dengan oli mesin yang dianjurkan dan periksa tinggi permukaan oli mesin (hal. 3-8).

Pastikan bahwa tidak ada kebocoran oli.

PUTARAN STASIONER MESIN

CATATAN :

- Periksa dan setel putaran stasioner setelah semua bagian perawatan mesin yang lain telah dijalankan dan telah sesuai dengan spesifikasi.
- Mesin harus dalam keadaan panas untuk pemeriksaan dan penyetelan putaran stasioner yang akurat. Sepuluh menit pengendaraan jalan-dan-berhenti adalah cukup.

Posisikan skuter pada standar tengahnya.
Panaskan mesin selama kira-kira sepuluh menit.

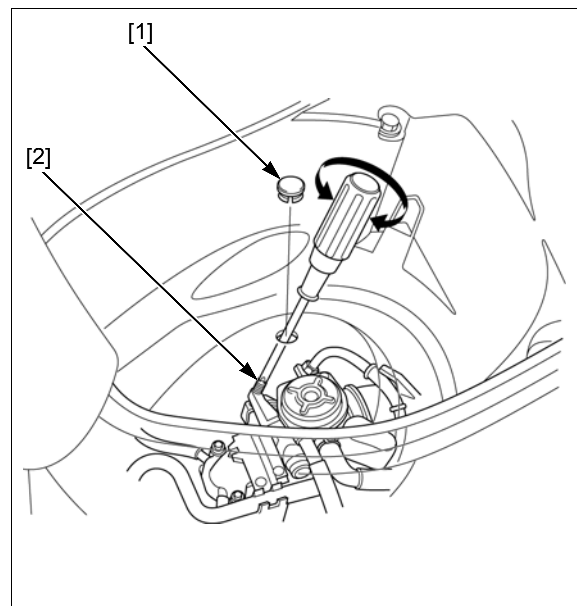
Hubungkan tachometer dan periksa putaran stasioner.

PUTARAN STASIONER: 1.700 ± 100 menit^{-1} (rpm)

Jika putaran stasioner mesin tidak sesuai dengan spesifikasi, setel sebagai berikut:

Buka kunci seat dengan anak kunci kontak.
Buka seat.

Lepaskan tutup lubang penyetelan [1] dan putar sekrup penyetelan gas [2] sebanyak diperlukan untuk mendapatkan putaran stasioner yang ditentukan.



Bukalah gas 2 - 3 kali dengan ringan, kemudian periksa kembali putaran stasioner mesin.

Pasang part-part yang telah dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.

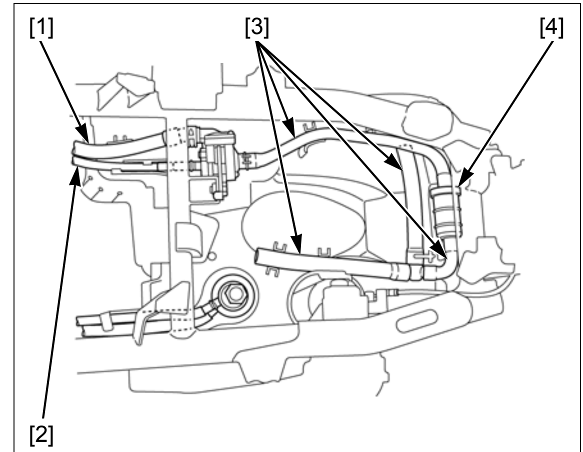
SISTEM PEMASOK UDARA SEKUNDER

PEMERIKSAAN

Lepaskan sebagai berikut:

– Box bagasi (hal. 2-10)
– Fuel tank (hal. 6-22)

Jika joint memperlihatkan tanda-tanda kerusakan akibat panas, periksalah valve pengecek PAIR (hal. 6-20)



Periksa selang pemasok udara [1] antara valve pengontrol PAIR dan pipa pemasok udara terhadap retak-retak, pemburukan kondisi, kerusakan atau sambungan longgar.

Periksa pipa pemasok udara antara selang pemasok udara dan cylinder head terhadap kerusakan atau pengikat yang longgar.

Periksa selang vakum [2] antara joint vakum intake manifold dan valve pengontrol PAIR terhadap pemburukan kondisi, kerusakan atau sambungan longgar.

Periksa semua selang penghisap udara [3] terhadap retak-retak, pemburukan kondisi, kerusakan atau sambungan longgar.

Juga periksa bahwa selang tidak tertekuk atau terjepit.

Periksa saringan udara valve pengontrol PAIR [4] terhadap kontaminasi atau kerusakan dan ganti apabila diperlukan (hal. 6-21).

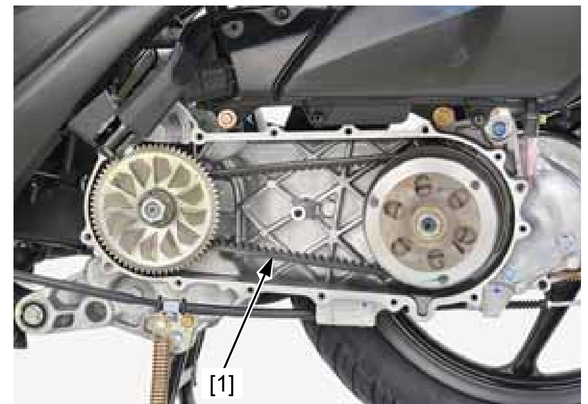
Apabila carbon menumpuk pada selang penghisap udara, periksa valve pengecek PAIR (hal. 6-20).

Pasang part-part yang telah dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.

DRIVE BELT

Lepaskan cover crankcase kiri (hal.10-4).

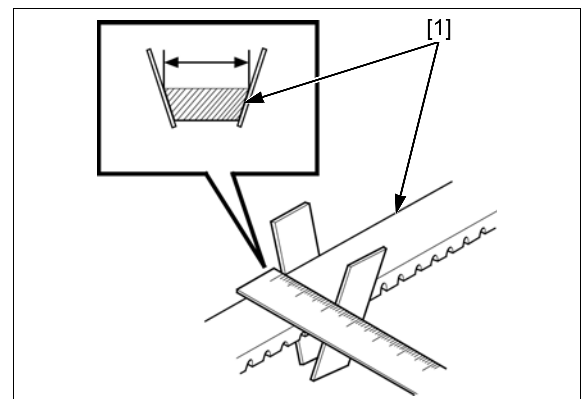
Periksa drive belt [1] terhadap retak-retak, pemisahan atau keausan tidak normal atau berlebihan dan ganti bila perlu (hal. 10-12).



Dengan menggunakan dua pelat datar, ukur lebar drive belt [1] seperti diperlihatkan.

BATAS SERVIS: 17,5 mm

Ganti drive belt apabila sudah kurang dari batas servis (hal. 10-12).



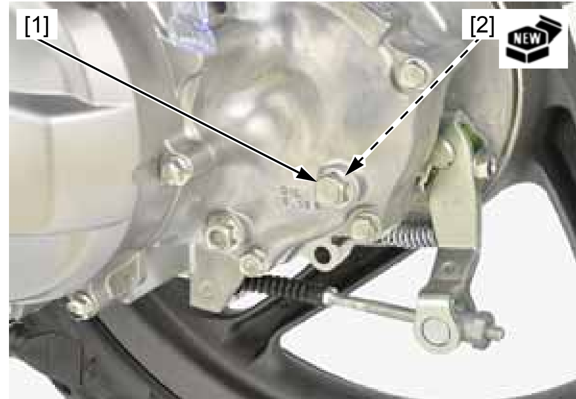
OLI TRANSMISI

PEMERIKSAAN TINGGI PERMUKAAN OLI

Pastikan bahwa tidak ada kebocoran oli pada final reduction case.

Posisikan skuter pada standar tengahnya.

Lepaskan baut pengecekan oli [1] dan sealing washer [2].



Periksa apakah oli mengalir keluar dari lubang baut pengecekan.

Jika tinggi permukaan rendah (oli tidak mengalir keluar), tambahkan oli yang dianjurkan seperti diuraikan di bawah.

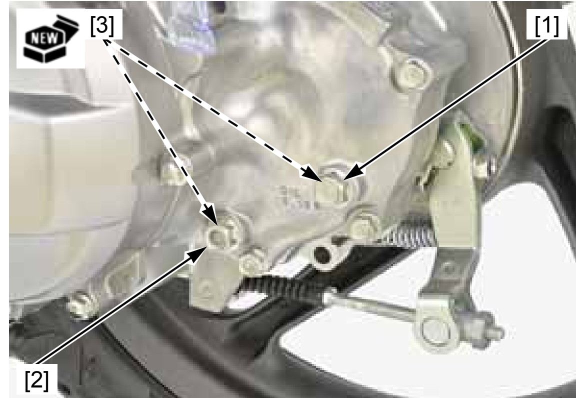
OLI MESIN YANG DIREKOMENDASIKAN:
"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara
Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi (kecuali oli yang diberi label sebagai "energy conserving" pada label bundar servis API)
Viskositas; SAE 10W-30
JASO T 903 standard: MB

Pasang baut pengecekan oli dengan sebuah sealing washer baru dan kencangkan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI: 13 N.m (1,3 kgf.m)

PENGGANTIAN OLI

Letakkan sebuah loyang pembuangan oli di bawah final reduction case untuk menampung oli, kemudian lepaskan baut pengecekan oli [1], baut pembuangan oli [2] dan semua sealing washer [3].



Putar roda belakang dengan perlahan dan keluarkan oli.

Setelah mengeluarkan oli secara menyeluruh, pasang baut pembuangan oli dengan sebuah sealing washer baru dan kencangkan baut pembuangan oli dengan torsi yang ditentukan.

TORSI: 13 N.m (1,3 kgf.m)

Isilah final reduction case dengan oli yang dianjurkan sampai ke tinggi permukaan yang tepat (hal. 3-12).

KAPASITAS OLI TRANSMISI:
0,14 liter pada penggantian periodik
0,16 liter pada pembongkaran mesin

Pasang baut pengecekan oli dengan sebuah sealing washer baru dan kencangkan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI: 13 N.m (1,3 kgf.m)

MINYAK REM

PERHATIAN

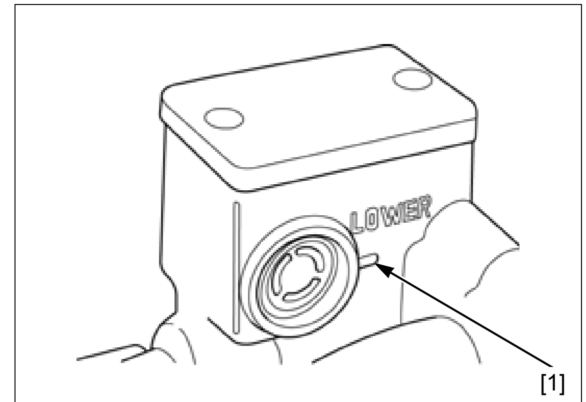
Minyak rem yang tertumpah dapat merusak part-part yang dicat, atau terbuat dari plastik atau karet. Tutuplah part-part ini dengan kain lap setiap kali sistem diservis.

CATATAN :

- Jangan mencampurkan bermacam-macam jenis minyak rem, oleh karena jenis-jenis minyak rem tersebut tidak cocok satu sama lain.
- Jangan sampai benda-benda asing memasuki sistem ketika mengisi reservoir.
- Saat tinggi permukaan minyak rem terlalu rendah, periksalah kedua brake pad terhadap keausan (hal. 3-13).
- Tinggi permukaan minyak rem yang terlalu rendah dapat diakibatkan oleh keausan dari kedua brake pad. Jika brake pad telah aus, piston caliper didorong keluar, dan ini menyebabkan tinggi permukaan yang rendah di dalam reservoir. Jika kedua brake pad tidak aus dan tinggi permukaan minyak rem rendah, periksalah keseluruhan sistem terhadap kebocoran (hal. 3-14).

Posisikan skuter pada standar tengahnya.
Putar handlebar ke kiri sehingga reservoir mendatar dan periksa tinggi permukaan minyak rem di dalam reservoir rem depan melalui kaca pengintaian.

Jika tinggi permukaan dekat dengan tanda batas permukaan terendah [1], periksa kedua brake pad terhadap keausan (hal. 3-13).



KEAUSAN BRAKE SHOE/PAD

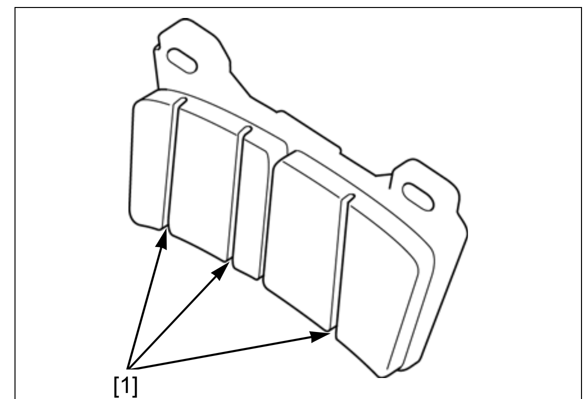
DISC BRAKE PAD DEPAN

Periksalah kedua brake pad terhadap keausan.

Selalu ganti kedua brake pad dalam set untuk memastikan tekanan yang merata pada disc.

Ganti kedua brake pad jika salah satu pad telah aus sampai ke alur batas keausan [1].

Untuk penggantian brake pad (hal.16-7).



BRAKE SHOE TROMOL BELAKANG

Periksa posisi indikator keausan [1] ketika handel rem ditarik.

Jika indikator bertepatan dengan tanda "△" [2], periksa tromol rem (hal.16-16).

Apabila D.D. tromol masih di dalam batas servis, ganti kedua brake shoe (hal.16-15).



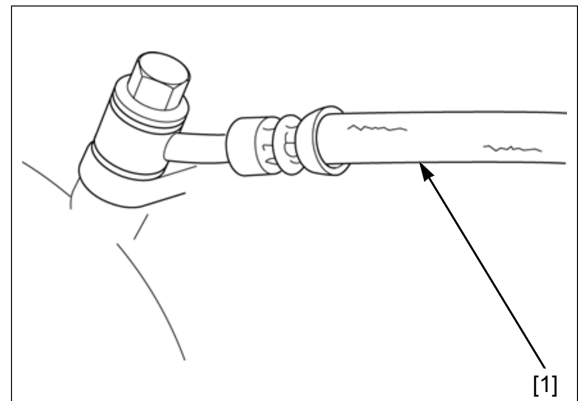
SISTEM REM

DISC BRAKE DEPAN

Tarik handel rem dengan kuat dan periksa bahwa tidak ada udara yang telah memasuki sistem.
Jika handel terasa lunak atau seperti sepons ketika dijalankan, buanglah angin palsu dari sistem.

Untuk prosedur pembuangan angin palsu (hal. 16-5).

Periksa selang rem [1] dan fitting-fitting (alat-alat pemasangan) terhadap pemburukan kondisi, retak-retak, atau tanda-tanda kebocoran.
Kencangkan fitting-fitting yang longgar.
Ganti selang dan fitting-fitting sesuai keperluan.



REM TROMOL BELAKANG

Periksa sambungan longgar, jarak main bebas yang berlebihan atau kerusakan lain pada kabel rem dan handel rem.
Ganti atau perbaiki bila perlu.

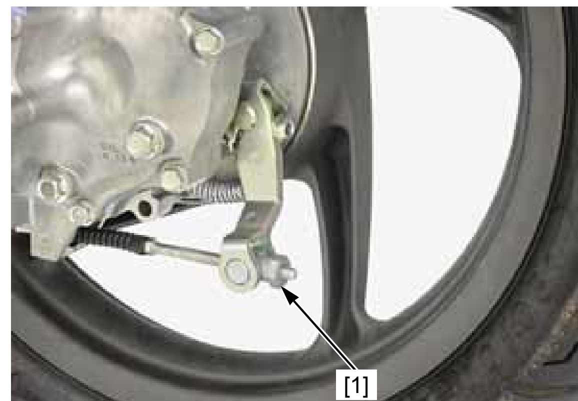
Ukur jarak main bebas handel rem belakang pada ujung lever.

JARAK MAIN BEBAS: 10 – 20 mm



Pastikan bahwa potongan pada mur penyetel telah duduk pada pin joint

Setel jarak main bebas handel rem belakang dengan memutar mur penyetelan brake arm belakang [1].



SWITCH LAMPU REM

CATATAN :

Switch lampu rem pada handel rem tidak dapat disetel. Jika aktivasi switch lampu rem dan pengereman rem tidak sinkron, gantilah switch atau part-part yang rusak dari sistem.

Periksa bahwa lampu rem hidup tepat sebelum rem sebenarnya mulai bekerja.

Untuk pemeriksaan switch lampu rem (hal. 18-12).

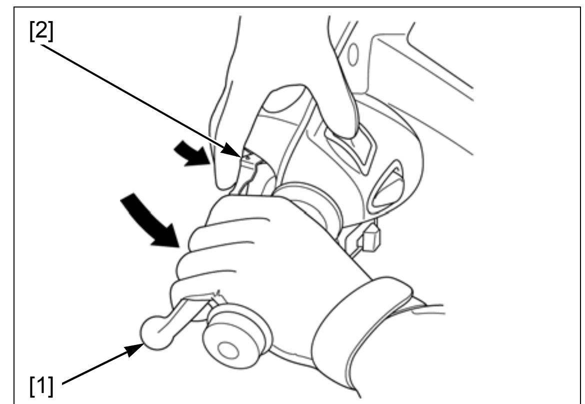
PENGOPERASIAN PENGUNCI REM

CATATAN :

Periksa pengoperasian pengunci rem setelah jarak main bebas handel rem belakang telah diperiksa dan disetel (hal. 3-14).

Tarik handel rem belakang [1] dan gunakan lock lever (tangkai pengunci) [2].

Periksa bahwa roda belakang telah benar-benar terkunci sepenuhnya.



ARAH LAMPU DEPAN

CATATAN :

Setel arah sinar lampu depan seperti telah ditentukan oleh undang-undang dan peraturan lokal.

Letakkan skuter di atas permukaan mendatar.

Setel arah sinar lampu depan secara vertikal dengan mengendurkan baut penyetel arah lampu depan [1].
Tahan baut penyetel arah lampu depan dan kencangkan dengan torsi yang di tentukan.

TORSI : 2 N.m (0,2 kgf.m)



KEAUSAN KANVAS KOPLING

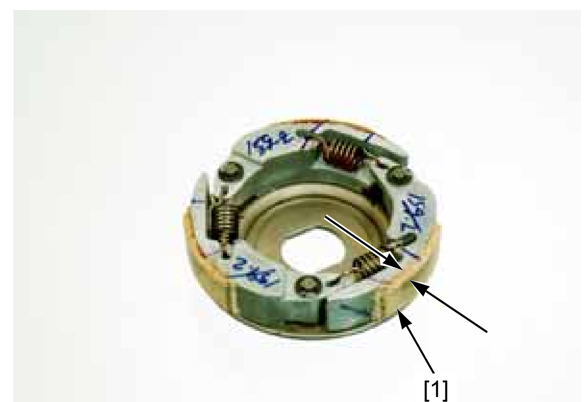
Lepaskan rakitan kopling (hal.10-17).

Periksa ketiga kanvas kopling [1] terhadap keausan tidak normal.
Ukur ketebalan dari masing-masing kanvas.

BATAS SERVIS: 2,0 mm

Ganti kanvas kopling jika sudah kurang dari batas servis (hal.10-18).

Pasang rakitan kopling (hal. 10-25).



STANDAR SAMPING

Posisikan skuter pada standar tengahnya.

Periksa pegas standar samping terhadap kerusakan atau kehilangan tegangan.

Periksa rakitan standar samping terhadap kebebasan pergerakan dan lumasi engsel standar samping bila perlu.

Periksa sistem saklar pemati mesin pada standar samping:

1. Lipat standar samping ke atas.
2. Hidupkan mesin.
3. Gerakkan standar samping sepenuhnya ke bawah.
4. Mesin harus berhenti berputar sewaktu standar samping diturunkan.

Jika ada masalah dengan sistem, periksa switch standar samping (hal. 18-16).

SUSPENSI

DEPAN

Bagian suspensi yang longgar, aus atau rusak mempengaruhi kestabilan dan pengendalian skuter.

Periksa pengoperasian kedua fork dengan menjalankan rem depan dan menekan suspensi depan beberapa kali.

Periksa keseluruhan assy terhadap tanda-tanda kebocoran, kerusakan atau pengikat yang longgar.

Ganti komponen-komponen rusak yang tidak dapat diperbaiki.

Kencangkan semua baut dan mur.

Untuk servis fork (hal. 14-11).

BELAKANG

Periksa pengoperasian shock absorber dengan menekannya beberapa kali.

Periksa keseluruhan shock absorber assy terhadap tanda-tanda kebocoran, kerusakan atau pengikat yang longgar.

Ganti komponen-komponen rusak yang tidak dapat diperbaiki.

Kencangkan semua baut dan mur.

Untuk servis shock absorber belakang (hal. 15-5).

Dukung skuter dengan kokoh dan naikkan roda belakang lepas dari permukaan.

Periksa semua bushing pemasangan mesin yang aus dengan cara memegang mesin dan mencoba untuk menggerakkannya dari sisi ke sisi.

Untuk servis bushing mesin (hal. 12-6).

MUR, BAUT, PENGIKAT

Periksa bahwa semua baut dan mur rangka telah dikencangkan dengan nilai torsi masing-masing dengan benar (hal. 1-9).

Periksa bahwa semua pin cotter, safety clip, klem dan dudukan kabel berada pada tempatnya dan telah dipasang dengan erat.

RODA/BAN

Posisikan skuter pada standar tengahnya.

Pastikan bahwa fork tidak dapat bergerak, naikkan roda depan dan periksa terhadap kelonggaran.
Periksa semua bearing roda depan yang aus dengan memegang roda depan dan mencoba untuk menggerakkan roda dari sisi ke sisi.
Ganti semua bearing roda depan jika diketahui ada kelonggaran.

Putar roda dan periksa bahwa roda berputar dengan halus tanpa adanya suara-suara tidak normal.

Jika ada keraguan adanya kondisi-kondisi tidak normal, periksa kedua bearing roda depan (hal. 14-6).

Dukung skuter dengan kokoh dan naikkan roda belakang.

Periksa semua bearing final gear shaft yang aus dengan memegang roda belakang dan mencoba untuk menggerak roda dari sisi ke sisi.

Ganti semua bearing final gear shaft bila diketahui ada kelonggaran.

Putar roda dan periksa bahwa roda berputar dengan halus tanpa adanya suara-suara tidak normal.

Jika ada keraguan adanya kondisi-kondisi tidak normal, periksa final reduction (hal.13-5).

Periksa tekanan udara ban dengan air pressure gauge (meter pengukur tekanan udara ban) sewaktu ban dalam keadaan dingin.

TEKANAN UDARA BAN YANG DIANJURKAN:
Pengendara saja:
DEPAN: 200 kPa (2,00 kgf/cm^2, 29 psi)
BELAKANG: 225 kPa (2,25 kgf/cm^2, 33 psi)
Pengendara dan pembonceng:
DEPAN: 200 kPa (2,00 kgf/cm^2, 29 psi)
BELAKANG: 225 kPa (2,25 kgf/cm^2, 33 psi)

Periksa ban terhadap sayatan, paku yang tertancap, atau kerusakan lain.
Periksa apakah roda depan dan roda belakang terletak lurus dalam satu bidang.

UKURAN BAN DAN MEREK BAN YANG DIANJURKAN:

		DEPAN	BELAKANG
Ukuran ban		80/90-14M/C 40P	90/90-14M/C 46P
Merek ban	SRI	FT235	FT235

Ukur kedalaman alur telapak ban pada tengah-tengah ban.
Ganti ban jika kedalaman telapak ban mencapai batas sebagai berikut.

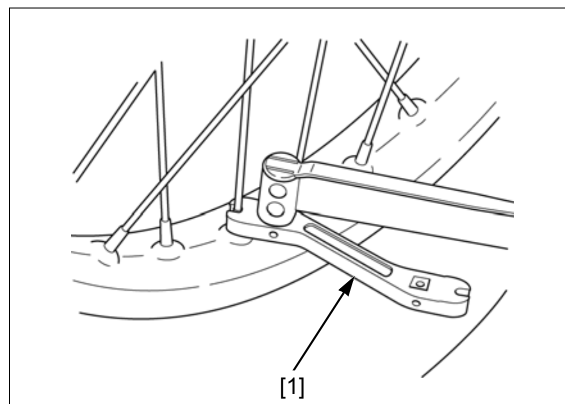
KEDALAMAN ALUR TELAPAK BAN MINIMUM:
DEPAN/BELAKANG: Sampai ke indikator

Hanya tipe jari-jari: Periksa pelek-pelek dan jari-jari terhadap kerusakan.

Kencangkan jari-jari yang kendur sesuai torsi yang ditentukan dengan menggunakan special tool.

TOOL :
Spoke wrench, 5,8 x 6,1 mm [1] 07701-0020300

TORSI : 3,7 N.m (0,4 kgf.m)



BEARING STEERING HEAD

CATATAN :

Periksa bahwa kabel-kabel pengontrol tidak mengganggu perputaran handlebar.

Letakkan skuter pada standard utamanya dan naikkan roda depan lepas dari permukaan.

Periksa bahwa handlebar bergerak dengan bebas dari sisi-ke-sisi.

Jika handlebar bergerak secara tidak merata atau mengikat, periksa semua bearing steering head (hal. 14-21).

Tahan skuter dan periksa semua bearing steering head terhadap keausan dengan menggerakkan fork ke depan dan belakang.

Jika steering stem ada pergerakan secara vertikal, periksalah bearing steering head (hal. 14-21).

4. SISTEM PENGAPIAN

LOKASI SISTEM

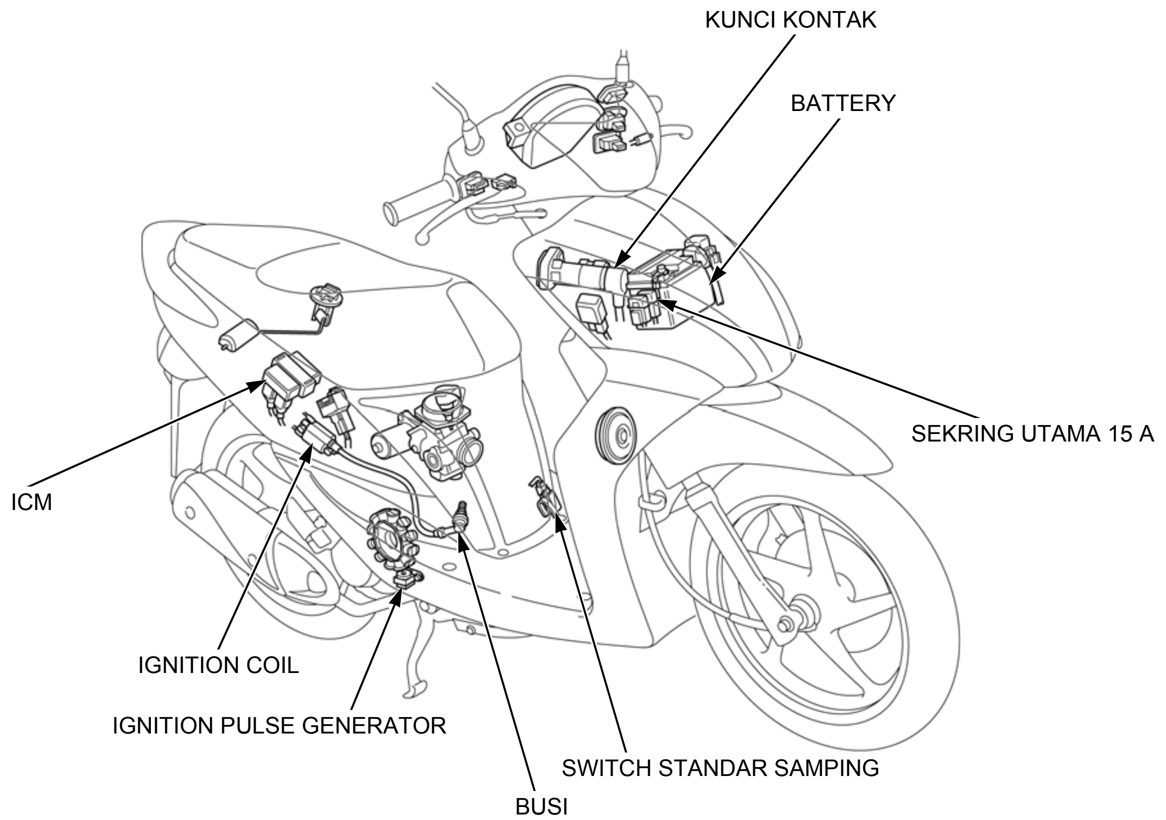
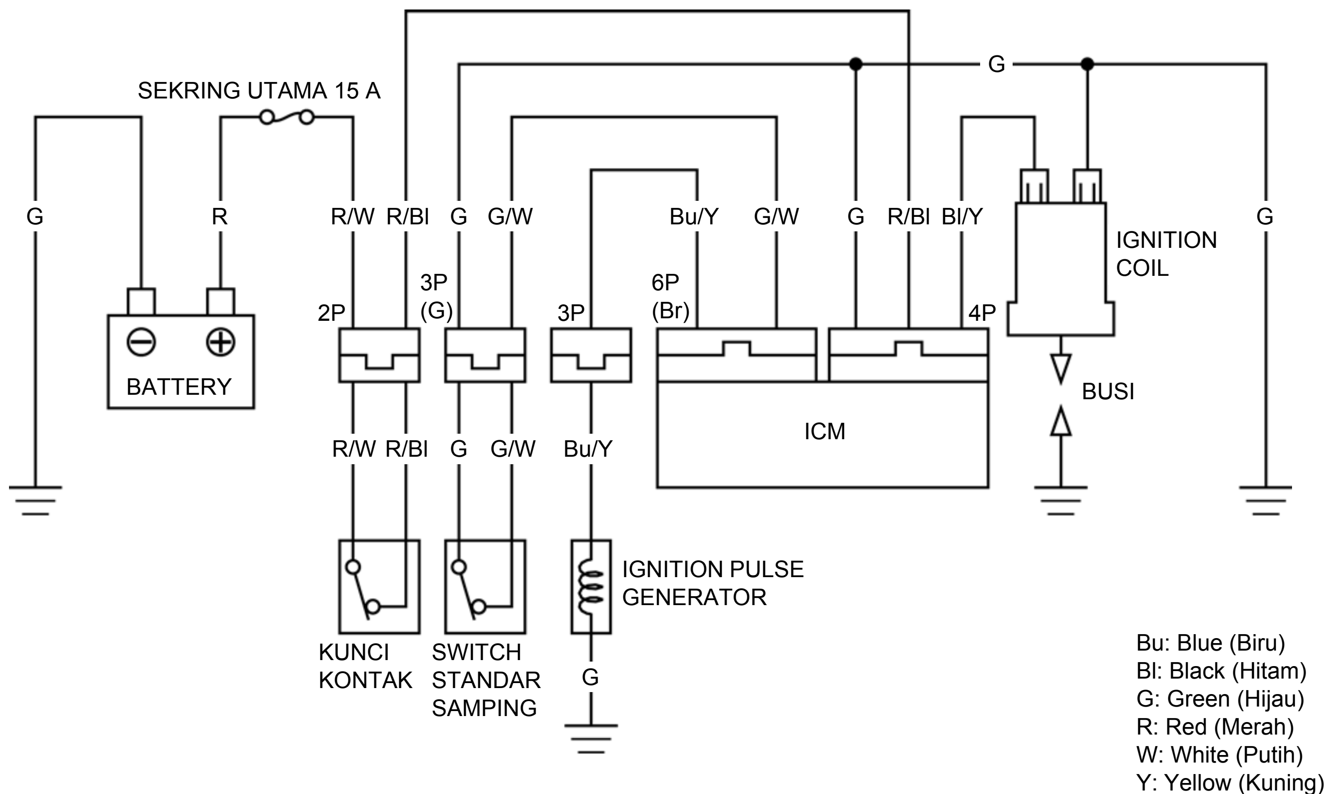


DIAGRAM SISTEM



KETERANGAN SERVIS

UMUM

⚠ PERINGATAN

Jika mesin harus dalam keadaan hidup untuk melakukan suatu pekerjaan, pastikan bahwa tempat kerja berventilasi baik. Jangan hidupkan mesin di tempat tertutup. Gas pembuangan mengandung gas karbon monoksida beracun yang dapat menghilangkan kesadaran dan akhirnya dapat mengakibatkan kematian

PERHATIAN

- *Beberapa komponen listrik dapat mengalami kerusakan jika terminal atau konektor disambungkan atau dilepaskan hubungannya sementara kunci kontak pada posisi ON dan ada arus listrik yang mengalir.*

- Sewaktu menservis sistem pengapian, selalu ikuti langkah-langkah pada tabel troubleshooting (hal. 4-4).
- Waktu pengapian tidak perlu disetel dalam keadaan normal, oleh karena ICM telah disetel awal di pabrik.
- ICM dapat mengalami kerusakan jika dijatuhkan. Juga jika konektor dilepaskan sewaktu arus listrik mengalir, voltase yang berlebihan dapat merusak modul. Selalu matikan kunci kontak dulu sebelum melakukan pekerjaan servis.
- Sistem pengapian yang tidak normal seringkali diakibatkan oleh sambungan yang tidak baik. Periksalah sambungan-sambungan sebelum melanjutkan. Pastikan bahwa battery bermuatan penuh. Menjalankan motor starter dengan battery lemah menghasilkan kecepatan perputaran battery yang lebih rendah maupun tidak adanya percikan bunga api pada busi.
- Pakailah busi dengan derajat panas yang benar. Pemakaian busi dengan derajat panas yang salah dapat menimbulkan kerusakan pada mesin.
- Untuk menservis ignition pulse generator (hal. 4-6).
- Untuk menservis kunci kontak (hal. 18-10).
- Untuk menservis switch standar samping (hal. 18-16).
- Kode-kode warna berikut dipakai di dalam bab ini.

Bu = Blue (Biru)   Bl = Black (Hitam)   G = Green (Hijau)   R = Red (Merah)   W =White (Putih)   Y = Yellow (Kuning)

SPESIFIKASI

BAGIAN	SPESIFIKASI
Busi	CPR8EA-9 (NGK)/U24EPR9 (DENSO)
Jarak renggang busi	0,80 – 0,90 mm
Voltase pucak ignition coil	100 V minimum
Voltase pucak ignition pulse generator	0,7 V minimum
Waktu pengapian	14° BTDC (sebelum TMA) pada putaran stasioner

TROUBLESHOOTING

- Periksa hal-hal sebagai berikut sebelum mendiagnosa sistem
  – Busi tidak normal
  – Tutup busi terpasang dengan longgar atau sambungan kabel busi longgar
  – Ada air di dalam tutup busi (Kebocoran pada voltase sekunder ignition coil)

Tidak ada percikan bunga api pada busi

Kondisi yang tidak biasa		Kemungkinan penyebabnya (Periksa mengikuti urutan)
Voltase primer ignition coil	Voltase puncak rendah	1. Impedansi multimeter terlalu rendah; di bawah 10 MΩ/ DCV. 2. Kecepatan perputaran untuk menghidupkan mesin terlalu rendah. (Battery lemah atau gaya tendangan pada kickstarter lemah). 3. Waktu pengambilan contoh dari tester dan pulsa yang diukur tidak sinkron. (Sistem normal jika voltase yang diukur sekurangnya sekali di atas voltase standard). 4. Konektor tersambung dengan tidak baik atau ada rangkaian terbuka pada sistem pengapian. 5. Ignition coil tidak normal. 6. ICM tidak normal (apabila No.1–5 normal).
	Tidak ada voltase puncak	1. Peak voltage adaptor tidak tersambung dengan benar. 2. Kunci kontak tidak normal. 3. Konektor ICM longgar atau tersambung dengan tidak baik. 4. Ada rangkaian terbuka atau sambungan tidak baik pada kabel Merah/hitam dari ICM 5. Ada rangkaian terbuka atau sambungan tidak baik pada kabel Hijau dari ICM. 6. Ada rangkaian terbuka pada kabel Hijau/putih atau kabel Hijau dari switch standar samping. 7. Switch standar samping tidak normal. 8. Peak voltage adaptor tidak normal. 9. Ignition pulse generator tidak normal. (Ukur voltase puncak). 10. ICM tidak normal (apabila No.1-9 normal).
	Voltase puncak normal, tetapi tidak ada percikan bunga api pada busi.	1. Busi rusak atau ada kebocoran pada arus sekunder ignition coil. 2. Ignition coil rusak.
Ignition pulse generator	Voltase puncak rendah	1. Impedansi multimeter terlalu rendah. 2. Kecepatan memutar mesin terlalu rendah. (Tenaga pengoperasian kickstarter lemah). 3. Waktu pengambilan contoh dari tester dan pulsa yang diukur tidak sinkron. (Sistem normal apabila voltase yang diukur sekurangnya sekali di atas voltase standard). 4. Ignition pulse generator tidak normal (apabila No.1 – 3 normal).
	Tidak ada voltase puncak	1. Peak voltage adapter rusak. 2. Ignition pulse generator rusak.

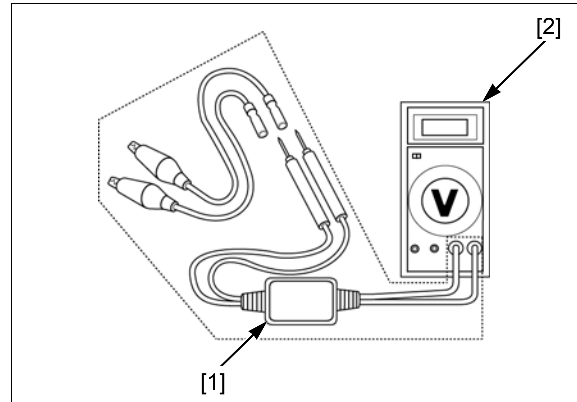
PEMERIKSAAN SISTEM PENGAPIAN

CATATAN :

- Jika tidak ada percikan bunga api pada busi, periksa semua sambungan terhadap kontak longgar atau tidak baik sebelum mengukur voltase puncak.
- Pakailah digital multimeter dengan impedansi minimum 10 MΩ/DCV yang tersedia di pasaran.
- Angka yang ditampilkan berbeda bergantung pada impedansi internal dari multimeter.
- Jika memakai Imrie diagnostic tester (model 625), ikuti petunjuk pemakaian pabrik pembuatnya.

Sambungkan peak voltage adaptor [1] ke digital multimeter [2], atau pakai Imrie diagnostic tester.

TOOL:
Imrie diagnostic tester (model 625) atau
Peak voltage adaptor 07HGJ-0020100
dengan digital multimeter (impedansi minimum 10 MΩ/DCV) yang tersedia di pasaran



VOLTASE PUNCAK PRIMER IGNITION COIL

CATATAN :

- Perhatikan semua sambungan sistem sebelum melakukan pemeriksaan. Jika sistem dalam keadaan terlepas, voltase puncak yang tidak benar yang akan terukur.
- Periksa kompresi cylinder dan periksa bahwa busi telah dipasang dengan benar.

Letakkan skuter pada standar tengah pada permukaan datar.

Lepaskan cover body tengah (hal. 2-10).

Lepaskan tutup busi dan lepaskan klem dari intake shroud (hal. 3-6).

Pasang busi [1] yang diketahui dalam keadaan baik pada tutup busi dan hubungkan busi ke massa pada cylinder seperti dilakukan pada test percikan bunga api busi.



Dengan kabel primer ignition coil dalam keadaan tersambung, hubungkan jarum pengetesan peak voltage adaptor ke terminal kabel primer ignition coil dan massa.



TOOL:
Imrie diagnostic tester (model 625) atau
Peak voltage adaptor 07HGJ-0020100
dengan digital multimeter (impedansi minimum 10 MΩ/DCV) yang tersedia di pasaran.

HUBUNGAN: Hitam/kuning (–) – Massa (+)

Tarik standar samping ke atas.
Putar kunci kontak ke ON kemudian tekan handel rem sepenuhnya.

Jangan menyentuh jarum pengetesan agar tidak terkena kejutan listrik.

Putar mesin dengan motor starter dan ukur voltase puncak primer ignition coil.

PEAK VOLTAGE: minimum 100 V

Jika voltase puncak tidak normal, periksalah masing-masing bagian mengikuti urutan pada tabel troubleshooting (hal. 4-4).

Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.

VOLTASE PUNCAK IGNITION PULSE GENERATOR

CATATAN :

- Periksa kompresi cylinder dan pastikan bahwa busi terpasang dengan benar.
- Perhatikan semua sambungan sistem sebelum melakukan pemeriksaan. Jika sistem dalam keadaan terlepas, voltase puncak yang tidak benar yang akan terukur.

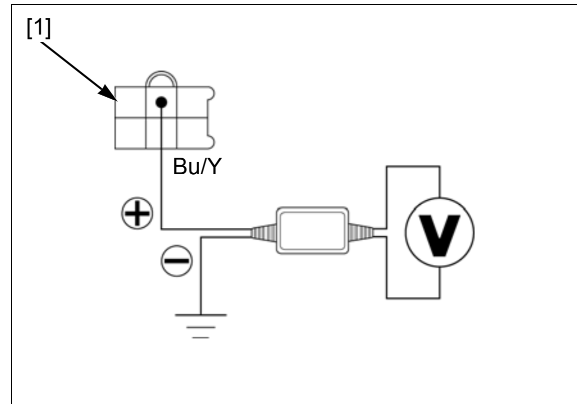
Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Lepaskan konektor 6P (Coklat) ICM [1].



Hubungkan peak voltage adaptor atau jarum pengetesan ke terminal konektor 6P (Coklat) ICM pada sisi wire harness dan massa.



TOOL:
Imrie diagnostic tester (model 625) atau
Peak voltage adaptor 07HGJ-0020100
dengan digital multimeter (impedansi minimum 10 MΩ/DCV) yang tersedia di pasaran

HUBUNGAN: Biru/kuning (+) – Massa (–)

Putar kunci kontak ke ON dan tekan handel rem sepenuhnya.

Jangan menyentuh jarum pengetesan untuk agar tidak terkena kejutan listrik.

Putar mesin dengan kickstarter dan ukur voltase puncak ignition pulse generator.

VOLTASE PUNCAK: minimum 0,7 V

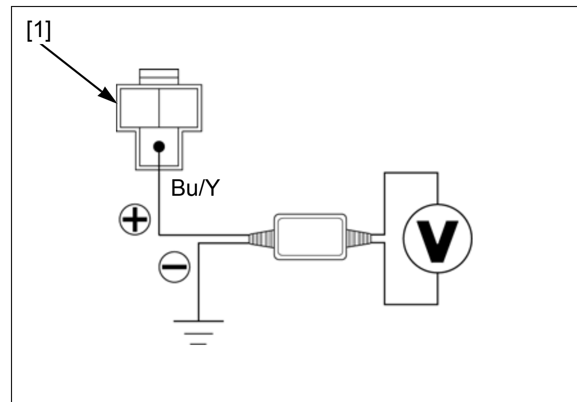
Jika voltase puncak yang diukur pada konektor ICM tidak normal, ukur voltase puncak pada konektor 3P alternator/ignition pulse generator.

Lepaskan panel floor (hal. 2-14).

Lepaskan konektor 3P alternator/ignition pulse generator [1].



Hubungkan peak voltage tester atau jarum pengetesan adaptor ke terminal konektor 3P [1] dari sisi ignition pulse generator dan massa.



TOOL:
Imrie diagnostic tester (model 625) atau
Peak voltage adaptor 07HGJ-0020100
dengan digital multimeter (impedansi minimum 10 MΩ/DCV) yang tersedia di pasaran

HUBUNGAN: Biru/kuning (+) – Massa(–)

Dengan cara yang sama seperti pada konektor ICM, ukur voltase puncak dan bandingkan dengan voltase yang diukur pada konektor ICM.

- Jika voltase puncak yang diukur pada ICM adalah tidak normal dan yang diukur pada ignition pulse generator normal, maka ada rangkaian terbuka atau hubungan singkat pada wire harness, atau sambungan longgar.
- Jika pengukuran kedua voltase puncak tidak normal, periksa masing-masing bagian pada tabel troubleshooting (hal. 4-4). Jika semua bagian normal, ignition pulse generator tidak normal.
- Untuk penggantian ignition pulse generator (hal. 17-7).

Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.

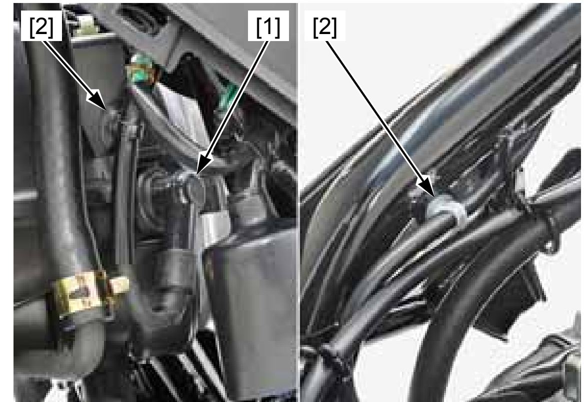
IGNITION COIL

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Lepaskan tutup busi [1] dan lepaskan klem kabel busi [2] dari intake shroud.

Lepaskan klem kabel busi dari rangka.

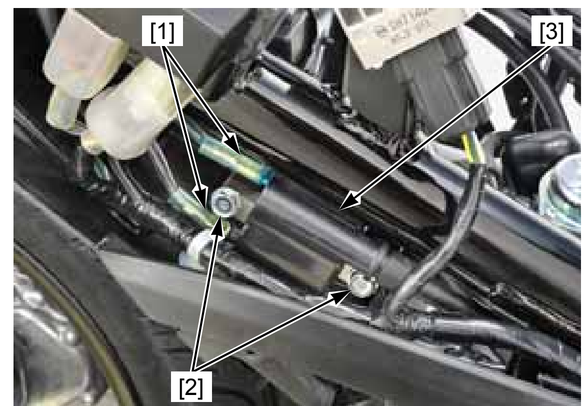


Lepaskan konektor kabel primer ignition coil [1].

Lepaskan baut-baut pemasangan [2] dan ignition coil [3].

Alurkan wire harness dengan benar (hal. 1-15).

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



ICM

PELEPASAN/PEMASANGAN

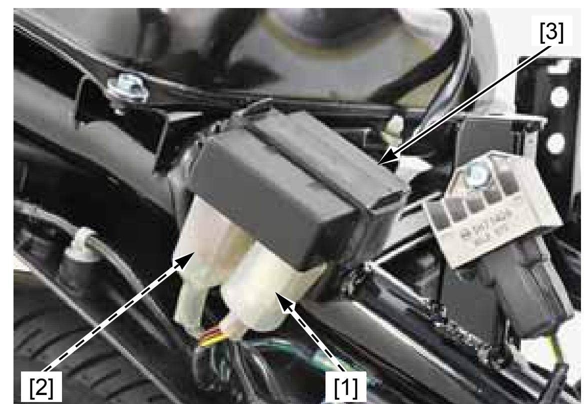
Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 4P ICM [1] dan konektor 6P (Coklat) [2].

Lepaskan ICM [3] dari rangka.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMERIKSAAN SALURAN DAYA/ MASSA

Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Lepaskan konektor 4P ICM [1].



SALURAN DAYA

Putar kunci kontak ke ON.

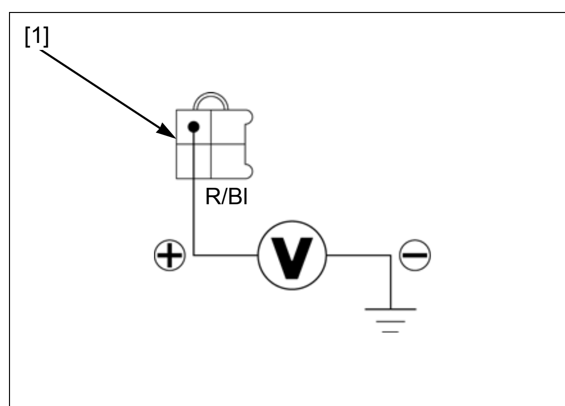
Ukur voltase battery antara konektor 4P ICM [1] pada sisi wire harness dan massa.

HUBUNGAN: Merah/hitam (+) – Massa (–)

Harus ada voltase battery sewaktu kunci kontak pada posisi ON.

Jika tidak ada voltase battery sewaktu kunci kontak pada posisi on, periksa sebagai berikut:

– Wire harness antara battery dan ICM
– Kunci kontak
– Sekring utama 15 A



SALURAN MASSA

Putar igniton switch ke OFF.

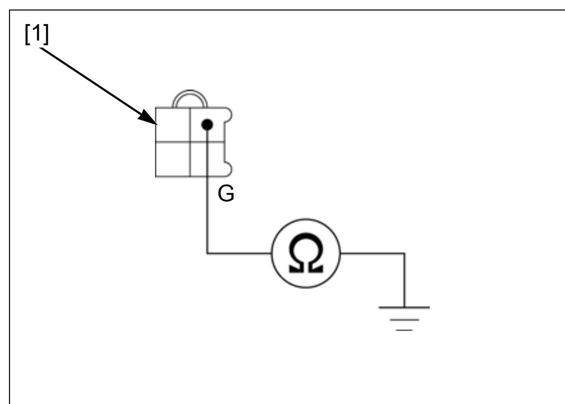
Periksa terhadap kontinuitas antara konektor 4P ICM [1] pada sisi wire harness dan massa.

HUBUNGAN: Hijau – Massa

Harus ada kontinuitas pada setiap waktu.

Alurkan wire harness dengan benar (hal. 1-15).

Jika tidak ada kontinuitas, periksa terhadap rangkaian terbuka pada kabel hijau.



WAKTU PENGAPIAN

CATATAN :

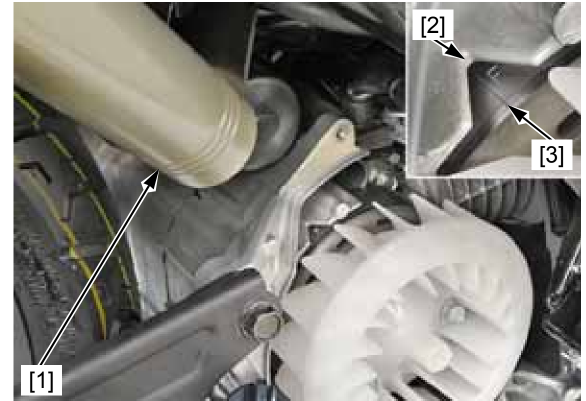
- Waktu pengapian telah disetel awal di pabrik dan hanya perlu diperiksa jika sebuah komponen dari sistem kelistrikan telah diganti.
- Bacalah petunjuk pemakaian untuk pengoperasian timing light.

Lepaskan cover cooling fan (hal. 2-17).

Hubungkan timing light [1] ke kabel busi.

Putar kunci kontak ke ON.

Hidupkan mesin dan biarkan berputar stasioner.



PUTARAN STASIONER MESIN: 1.700 ± 100 menit^{-1} (rpm)

Waktu pengapian tepat jika garis penunjuk [2] pada crankcase kanan bertepatan dengan tanda “F” [3] pada flywheel seperti diperlihatkan.

Jika waktu pengapian tidak tepat, periksa ignition pulse generator (hal. 4-6).

5. STARTER LISTRIK

LOKASI SISTEM

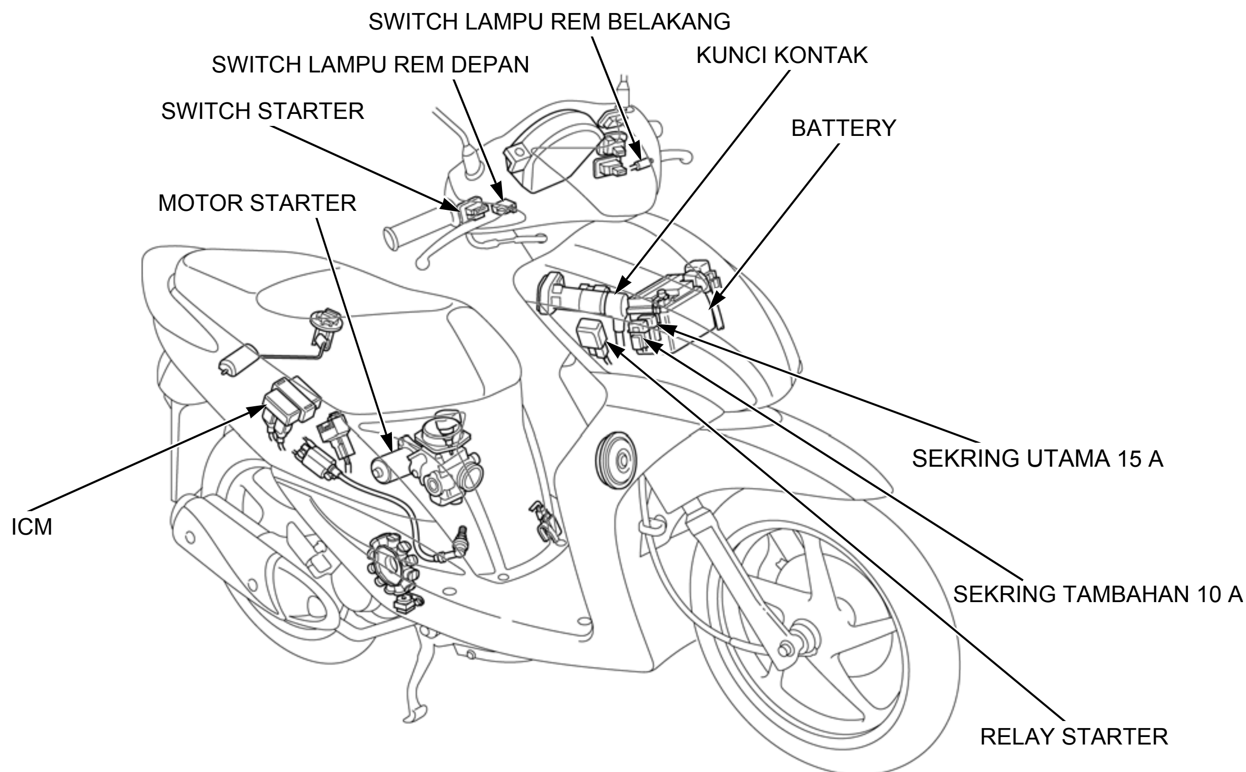
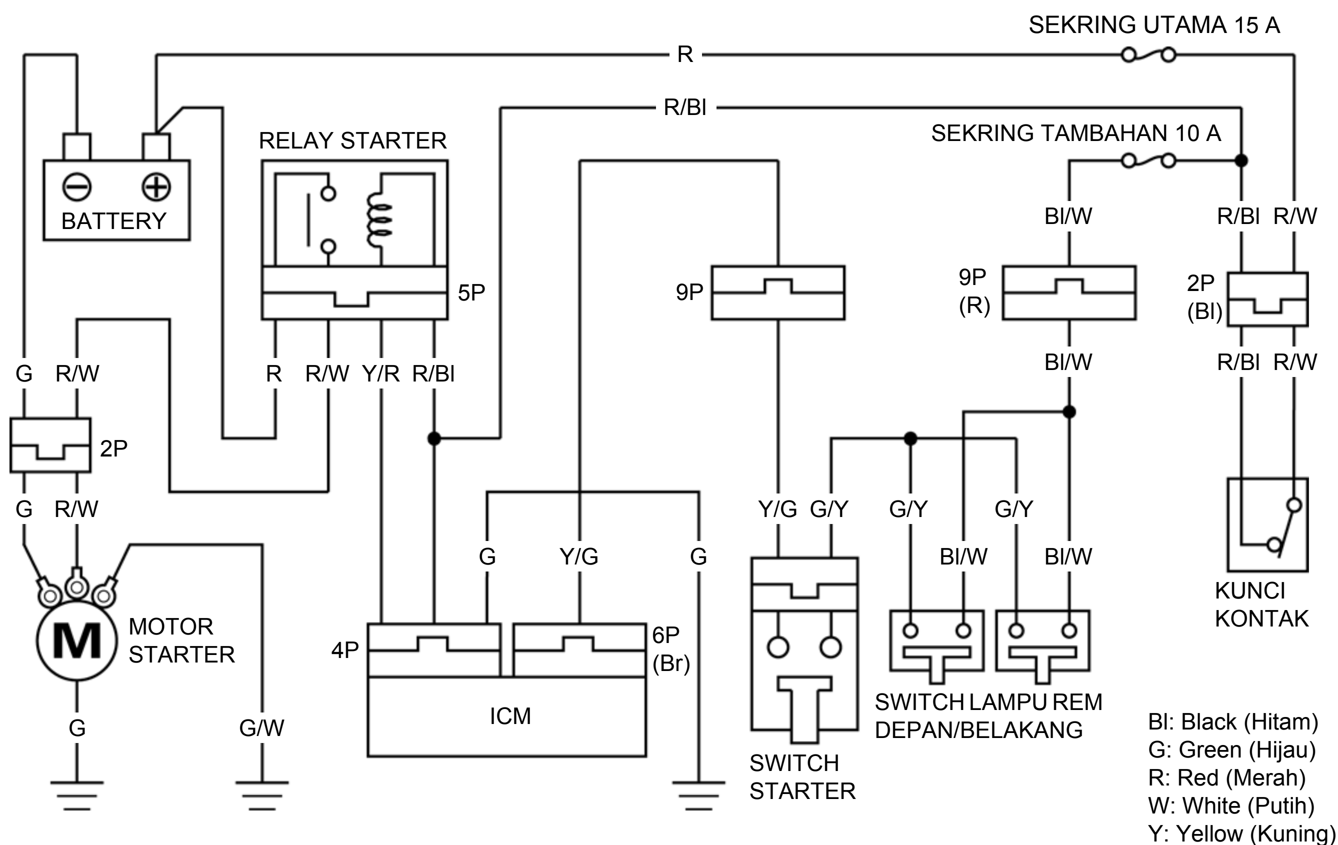


DIAGRAM SISTEM



KETERANGAN SERVIS

UMUM

- Selalu putar kunci kontak ke OFF sebelum menservis motor starter. Motor dapat hidup dengan tiba-tiba, dan menimbulkan luka-luka parah.
- Battery yang lemah kemungkinan tidak mampu memutar motor starter dengan cukup cepat, atau memasok arus pengapian yang memadai.
- Motor starter dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.
- Sewaktu memeriksa sistem starter, selalu ikuti langkah-langkah pada troubleshooting (hal. 5-4).
- Jika arus listrik dibiarkan mengalir melalui motor starter untuk memutarnya sementara mesin tidak berputar, motor starter mungkin akan mengalami kerusakan.
- Untuk menservis kunci kontak (hal. 18-10).
- Untuk menservis switch starter (hal. 18-11).
- Untuk menservis switch lampu rem (hal. 18-12).
- Kode-kode warna sebagai berikut dipakai di dalam bab ini.

Bl = Hitam G = Hijau R = Merah W = Putih Y = Kuning

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN	STANDARD	BATAS SERVIS
Panjang brush motor starter	7,0	3,5

NILAI TORSI

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	CATATAN
Sekrup kabel motor starter	1	4	2 (0,2)	

TROUBLESHOOTING

Motor starter tidak berputar

1. Pemeriksaan Standard

Periksa sebagai berikut:

– Kondisi battery (hal. 17-12)
– Sekring putus
– Fungsi kunci kontak (hal. 18-10)
– Switch lampu rem depan/belakang (hal. 18-12)
– Fungsi switch starter (hal. 18-11)

Apakah hal-hal di atas dalam kondisi baik?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 2.

TIDAK– Ganti atau perbaiki part yang mengalami kegagalan pemakaian.

2. Pengoperasian Relay Starter

Putar kunci kontak ke ON.
Tekan handel rem sepenuhnya dan tekan switch starter.
Harus terdengar bunyi "KLIK" dari relay pada waktu switch starter ditekan.

Apakah bunyi "KLICK" terdengar?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

TIDAK– LANJUTKAN KE LANGKAH 5.

3. Pemeriksaan Kabel Motor Starter

Putar kunci kontak ke OFF.
Periksa adanya rangkaian terbuka pada kabel motor starter dan kabel massa motor starter.

Apakah kabel-kabel di atas dalam kondisi baik?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 4.

TIDAK–
- Kabel motor starter longgar atau tersambung dengan tidak baik.
- Ada rangkaian terbuka pada kabel massa motor starter (Hijau) dan terminal negatif battery.
- Ada rangkaian terbuka pada kabel Merah/putih motor starter antara relay starter dan motor starter.

4. Pemeriksaan Motor Starter

Hubungkan voltase battery ke motor starter secara langsung dan periksa pengoperasian motor.

Apakah motor starter berputar?

YA –
- Ada rangkaian terbuka pada kabel Merah antara relay starter dan battery.
- Relay starter tidak normal.

TIDAK– Motor starter tidak normal.

5. Pemeriksaan Rangkaian Coil Relay Starter

Lepaskan konektor 4P ICM.
Putar kunci kontak ke ON.
Ukur voltase battery antara konektor ICM pada sisi wire harness dan massa.

HUBUNGAN : Kuning/merah (+) – Massa (–)

Apakah ada voltase battery?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 6.

TIDAK–
- Konektor tersambung dengan longgar atau tidak baik.
- Ada rangkaian terbuka pada kabel battery antara battery dan kunci kontak.
- Ada rangkaian terbuka pada kabel Merah/hitam relay starter antara kunci kontak dan relay starter.
- Ada rangkaian terbuka pada kabel Kuning/merah relay starter antara ICM dan relay starter.
- Kunci kontak tidak normal (hal. 18-10).
- Coil relay starter rusak.

6. Pemeriksaan Rangkaian Switch Lampu Rem/Switch Starter

Putar kunci kontak ke ON.
Tekan handel rem sepenuhnya dan tekan switch starter.
Ukur voltase battery antara konektor ICM pada sisi wire harness dan massa.

HUBUNGAN : Kuning/hijau (+) – Massa (–)

Apakah ada voltase battery?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 7.

TIDAK–
- Konektor tersambung dengan longgar atau tidak baik.
- Switch lampu rem tidak normal.
- Ada rangkaian terbuka pada kabel Hitam/putih antara sekring tambahan dan switch lampu rem.
- Ada rangkaian terbuka pada kabel Hijau/kuning antara switch lampu rem dan switch starter.
- Switch starter tidak normal.
- Ada rangkaian terbuka pada kabel Kuning/hijau antara ICM dan switch starter.

7. Pemeriksaan Kontinuitas Relay Starter

Periksa kontinuitas relay starter (hal. 5-10).

Apakah ada kontinuitas?

YA –
- Ada rangkaian terbuka pada kabel Merah/hitam ICM.
- Ada rangkaian terbuka pada kabel Hijau ICM.
- ICM tidak normal.

TIDAK– Relay starter tidak normal.

Motor starter memutar mesin dengan perlahan
- Voltase battery rendah.
- Kabel terminal battery tersambung dengan tidak baik.
- Kabel motor starter tersambung dengan tidak baik.
- Motor starter tidak normal.
- Kabel massa battery tersambung dengan tidak baik.

Motor starter berputar, tetapi mesin tidak berputar
- Motor starter berputar terbalik.
  - Case telah dirakit dengan salah.
  - Terminal-terminal disambung dengan salah.
- Pinion starter tidak normal.

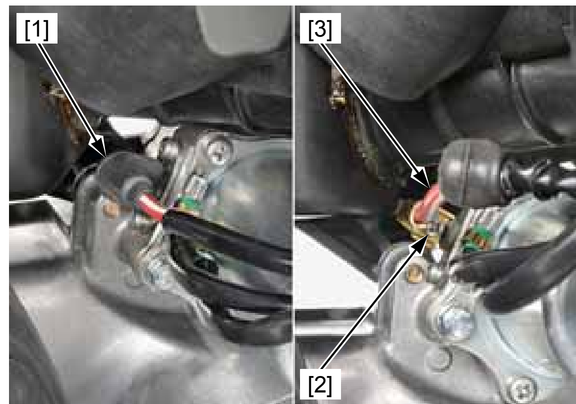
Relay starter berbunyi “KLIK”, tetapi mesin tidak berputar
- Crankshaft tidak berputar diakibatkan oleh adanya masalah di dalam mesin.
- Pinion starter tidak normal.

MOTOR STARTER

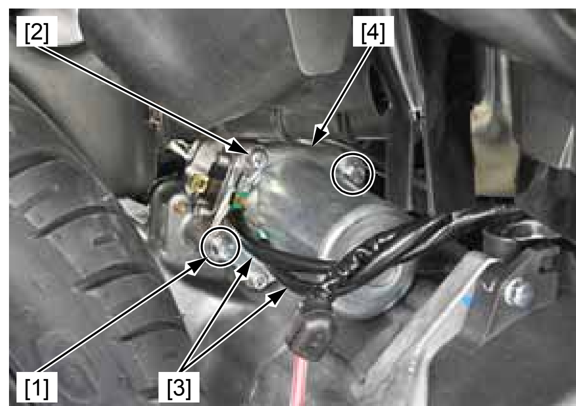
PELEPASAN/PEMASANGAN

Tarik lepas penutup debu [1].

Lepaskan sekrup kabel motor starter [2] dan kabel motor starter [3] dari motor starter.



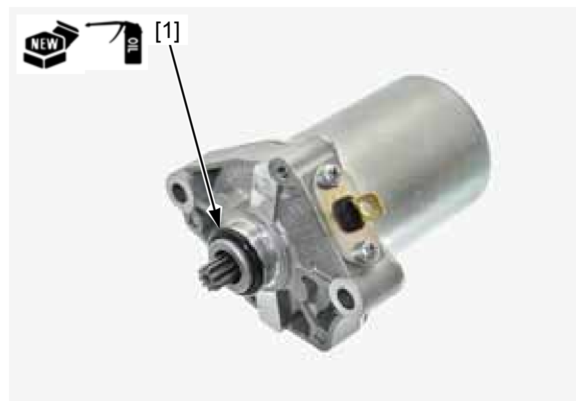
Lepaskan baut-baut pemasangan [1], sekrup [2], kabel-kabel massa [3] dan motor starter [4].



Lepaskan O-ring [1] dari motor starter.

Lapisi O-ring baru dengan oli mesin dan pasang ke dalam alur motor starter.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



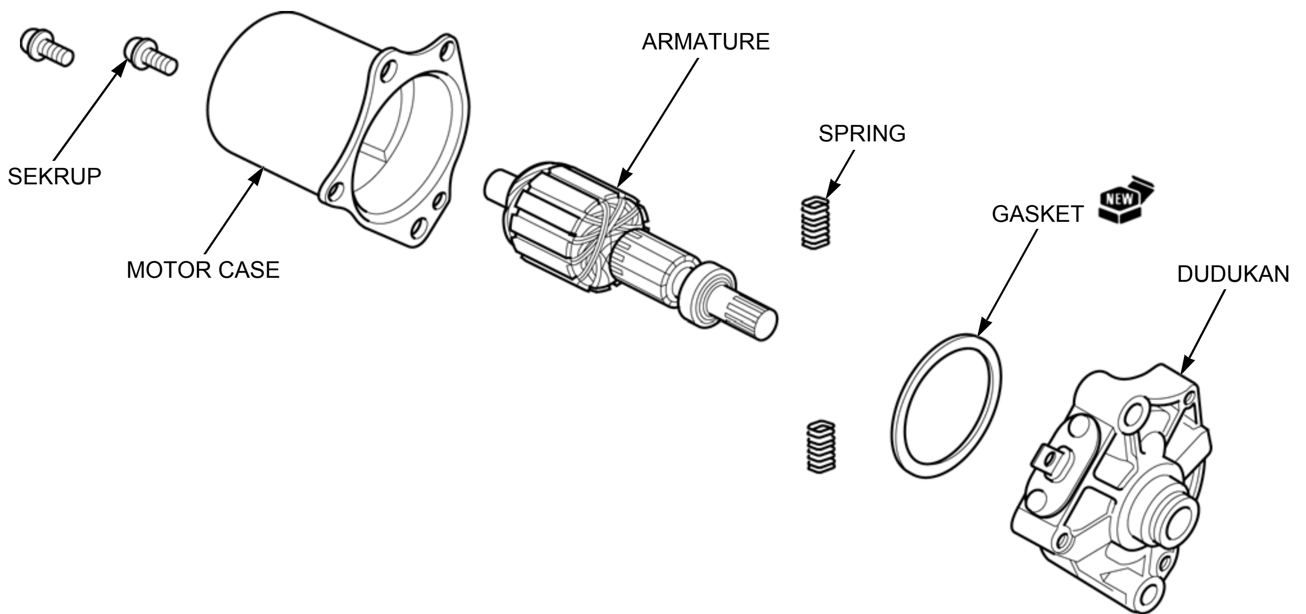
TORSI :
Sekrup kabel motor starter
2 N.m (0,2 kgf.m)

CATATAN :

Alurkan kabel motor starter dan kabel massa dengan benar (hal. 1-15).

PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Bongkar dan rakit motor starter seperti pada gambar di bawah ini.



PEMERIKSAAN

DUDUKAN

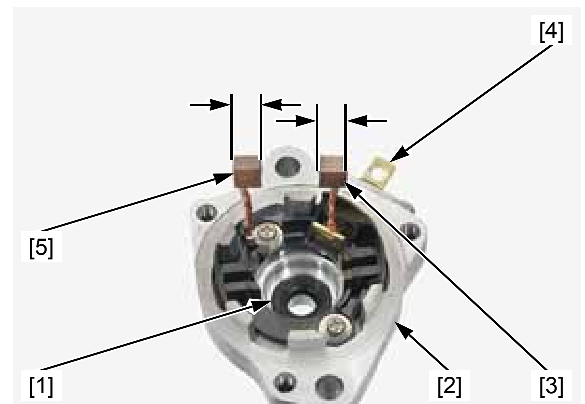
Periksa semua brush terhadap kerusakan dan ukur panjang brush.

BATAS SERVIS : 3,5 mm

Periksa seal oli [1] di dalam dudukan terhadap pemburukan kondisi, keausan atau kerusakan.

Periksa terhadap kontinuitas atau tidak adanya kontinuitas dari masing-masing bagian dudukan [2] seperti di bawah:

– Antara brush positif [3] dan terminal kabel [4]: harus ada kontinuitas.
– Antara terminal kabel dan dudukan: tidak boleh ada kontinuitas.
– Antara brush positif dan dudukan: tidak boleh ada kontinuitas.
– Antara brush positif dan brush negatif [5]: tidak boleh ada kontinuitas.



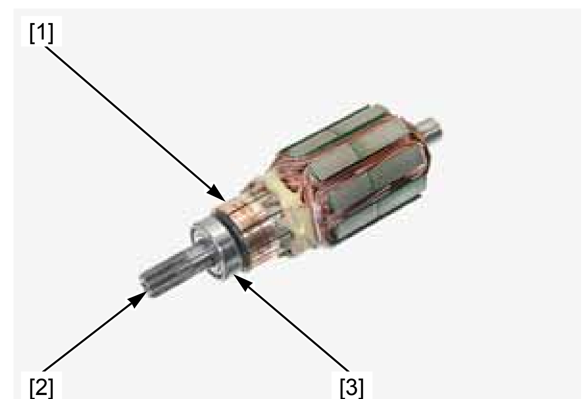
ARMATURE/BEARING

Periksa lempengan-lempengan commutator dari armature terhadap perubahan warna.

Periksa terhadap kontinuitas atau tidak adanya kontinuitas untuk masing-masing bagian dari motor starter sebagai berikut:

– Antara pasangan lempengan commutator [1]: harus ada kontinuitas.
– Antara masing-masing lempengan commutator dan poros armature [2]: tidak boleh ada kontinuitas.

Putar race luar dari bearing [3] dengan jari-jari.
Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara.
Juga periksa bahwa race dalam dari bearing duduk dengan erat pada poros armature.



RELAY STARTER

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

Lepaskan relay starter [1] dari rangka.
Lepaskan konektor 5P relay starter [2].
Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMERIKSAAN PENGOPERASIAN

Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

Sebelum melakukan pemeriksaan pengoperasian, periksa sebagai berikut:

– Kondisi battery (hal. 17-11)
– Sekring utama 15 A [1] putus
– Sekring tambahan 10 A [2] putus
– Konektor longgar
– Fungsi kunci kontak (hal. 18-10)



Putar kunci kontak ke ON.

Tekan handel rem sepenuhnya dan tekan switch starter.
Sistem normal jika relay starter [1] berbunyi “KLIK”.
Jika relay starter tidak berbunyi “KLIK”, periksa sebagai berikut:

– Rangkaian coil relay starter (hal. 5-9)
– Rangkaian switch lampu rem/switch starter (hal. 5-9)
– rangkaian daya/massa ICM (hal. 4-9)

Jika relay starter berbunyi “KLIK”, tetapi starter tidak berputar, periksa kontinuitas relay starter (hal. 5-10).



PEMERIKSAAN RANGKAIAN COIL RELAY STARTER

Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Lepaskan konektor 4P ICM [1].



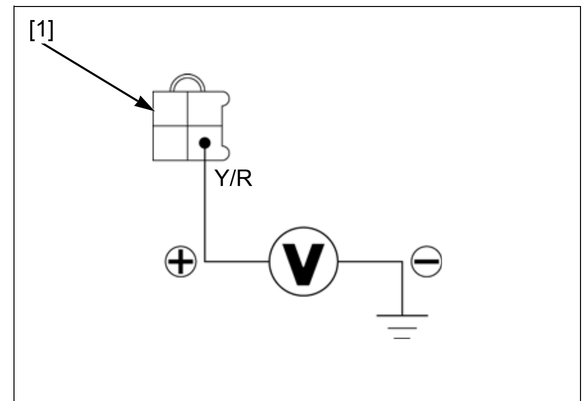
Putar kunci kontak ke ON.

Ukur voltase antara konektor 4P ICM [1] pada sisi wire harness dan massa.

HUBUNGAN : Kuning/merah (+) – Massa (–)

Jika voltase battery hanya tampak sewaktu kunci kontak pada posisi ON, maka rangkaian normal.

Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMERIKSAAN RANGKAIAN SWITCH LAMPU REM/SWITCH STARTER

Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Lepaskan konektor 6P (Coklat) ICM [1].



Putar kunci kontak ke ON.

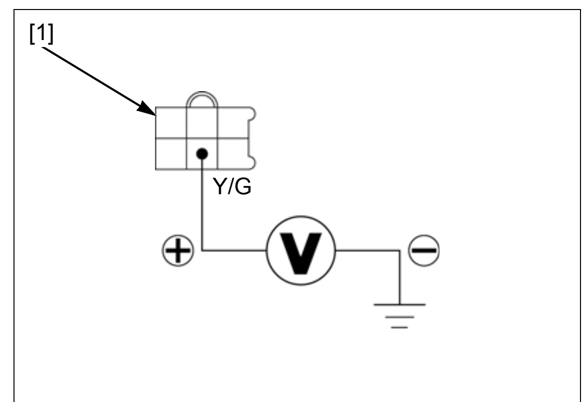
Tekan handel rem sepenuhnya dan tekan switch starter.

Ukur voltase antara konektor 6P (Coklat) ICM [1] pada sisi wire harness dan massa.

HUBUNGAN : Kuning/hijau (+) – Massa (–)

Jika voltase battery hanya tampak sewaktu kunci kontak pada posisi ON, handel rem ditekan sepenuhnya dan switch starter ditekan, maka rangkaian normal.

Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



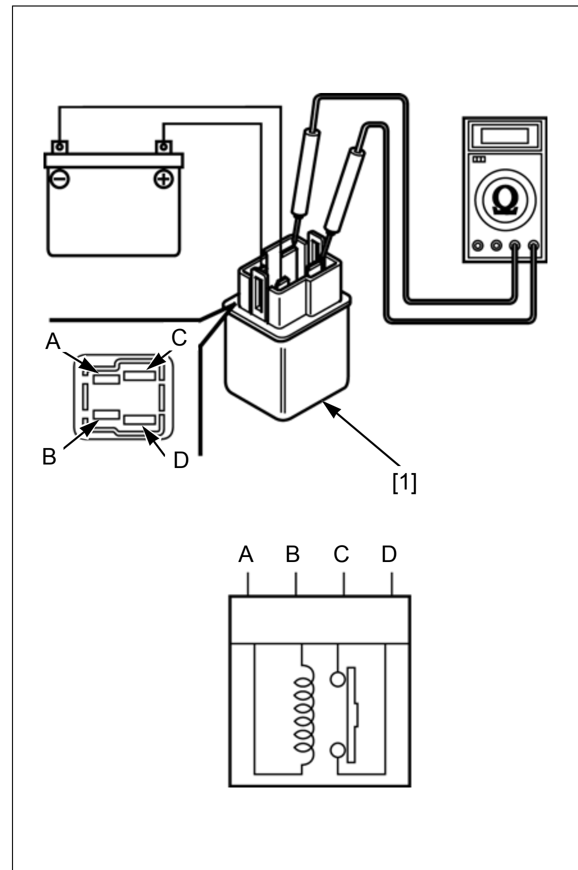
PEMERIKSAAN KONTINUITAS RELAY STARTER

Lepaskan relay starter [1] (hal. 5-8).

Hubungkan kabel positif battery 12 V bermuatan penuh ke terminal A relay starter dan kabel negatif ke terminal B.

Periksa kontinuitas pada terminal C dan terminal D.

Harus ada kontinuitas antara terminal-terminal C dan D sewaktu battery dihubungkan, dan tidak ada kontinuitas sewaktu battery dilepaskan.



6. SISTEM BAHAN BAKAR

LOKASI KOMPONEN

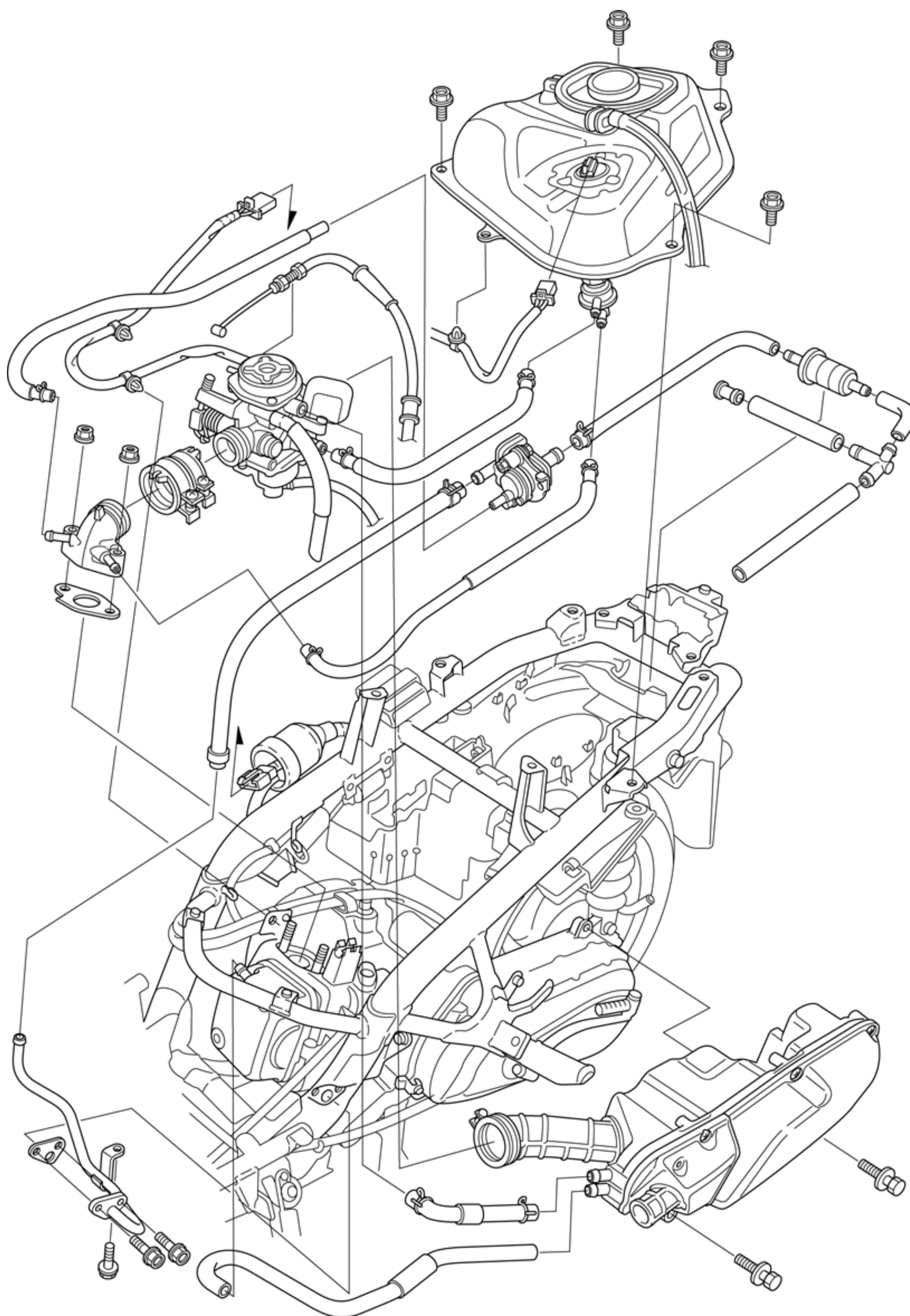
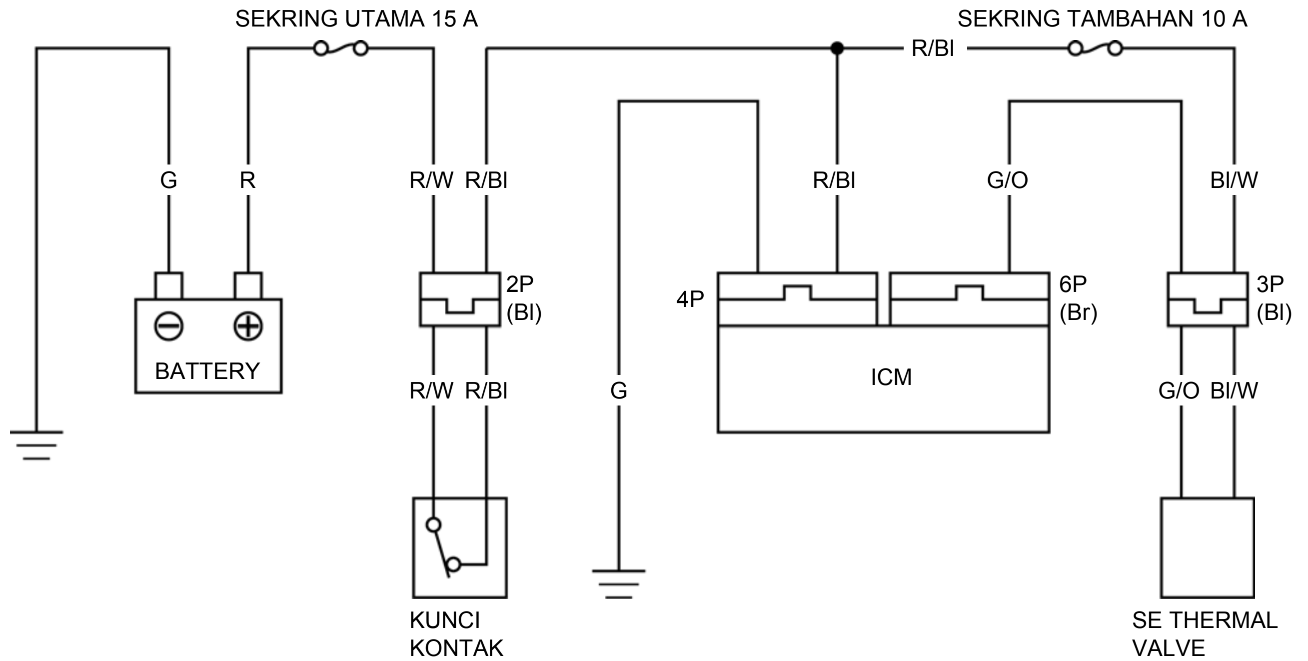


DIAGRAM SISTEM



Bl: Black (Hitam)
Br: Brown (Coklat)
G: Green (Hijau)
O: Orange (Jingga)
R: Red (Merah)
W: White (Putih)

KETERANGAN SERVIS

UMUM

- Menekuk atau memelintir kabel pengontrol akan mengganggu kelancaran kerjanya dan dapat menyebabkan kabel macet atau mengikat, sehingga mengakibatkan hilangnya pengendalian kendaraan.
- Bekerjalah di ruangan dengan ventilasi baik. Merokok atau membiarkan lidah api atau percikan bunga api di tempat kerja atau di tempat di mana bensin disimpan dapat mengakibatkan kebakaran atau ledakan.
- Sewaktu membongkar part-part sistem bahan bakar, catatlah lokasi semua O-ring. Ganti dengan yang baru pada waktu perakitan kembali.
- Sebelum membongkar karburator, letakkan penampung yang sesuai di bawah selang pembuangan karburator. Longgarkan sekrup pembuangan dan kosongkan karburator.
- Setelah melepaskan karburator, bungkuslah lubang pemasukan mesin dengan kain lap atau tutuplah dengan pita perekat isolatip untuk mencegah masuknya benda asing ke dalam mesin.
- Kode warna berikut dipakai pada seluruh bab ini.

Bl = Black (Hitam)	Br = Brown (Coklat)	G = Green (Hijau)
O = Orange (Orange)	R = Red (Merah)	W = White (Putih)

SPESIFIKASI

BAGIAN	SPESIFIKASI
Nomor identifikasi karburator	AVK2CV
Main jet	#98
Slow jet	#35
Tahanan listrik SE thermal valve	3,2 – 5,6 Ω (25°C)
Tinggi pelampung	13,0 mm
Pembukaan awal pilot screw	Lihat halaman 6-17
Putaran stasioner mesin	1.700 ± 100 menit^{-1} (rpm)
Vakum valve pengontrol PAIR yang ditentukan	60 kPa (450 mmHg)
Jarak main bebas handel gas	2 – 6 mm

NILAI TORSI

BAGIAN	JUM-LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Sekrup klem pipa inlet	2	5	2 (0,2)	
Mur pengunci penyetel kabel gas	1	8	8,5 (0,9)	
Sekrup SE thermal valve body	2	5	3,4 (0,3)	
Sekrup SE thermal valve setting plate	1	4	2,1 (0,2)	
Sekrup cover ruang vakum	2	4	2,1 (0,2)	
Slow jet	1	-	1,5 (0,2)	
Main jet	1	-	2,1 (0,2)	
Holder needle jet	1	-	2,5 (0,3)	
Sekrup ruang pelampung	3	4	2,1 (0,2)	
Sekrup pembuangan ruang pelampung	1	-	1,5 (0,2)	
Sekrup pemasangan penahan kabel gas karburator	2	5	3,4 (0,3)	
Mur pengunci keran otomatis bahan bakar	1	16	22,1 (2,3)	

TROUBLESHOOTING

Mesin tidak mau hidup
- Tangki bahan bakar kosong
- Bahan bakar tidak sampai ke karburator
  – Saringan bahan bakar tersumbat
  – Selang bahan bakar tersumbat
  – Lubang pernapasan tangki bahan bakar tersumbat
  – Keran otomatis bahan bakar tidak normal
- Ketinggian pelampung tidak sesuai
- Terlalu banyak bahan bakar yang masuk ke mesin
  – Saringan udara tersumbat
  – Karburator banjir
- Ada kebocoran udara masuk
- Bahan bakar terkontaminasi/memburuk kondisinya
- SE thermal valve tidak normal
- Rangkaian starting enrichment (SE) tersumbat
- Rangkaian stasioner karburator tersumbat
- Pengoperasian kabel gas tidak benar
- Tidak ada percikan bunga api pada busi (sistem pengapian tidak normal (hal 4-3)

Mesin berhenti mendadak, sulit dihidupkan, putaran stasioner kasar
- Saluran bahan bakar terbatasi
- Campuran bahan bakar terlalu miskin/kaya
- Bahan bakar terkontaminasi/memburuk kondisinya
- Ada kebocoran udara masuk
- Penyetelan putaran stasioner salah
- Penyetelan pilot screw salah
- Lubang pernapasan tangki bahan bakar tersumbat
- Saringan udara tersumbat
- Rangkaian stasioner tersumbat
- SE thermal valve tidak normal
- Sistem pengapian tidak normal (hal. 4-3)

Campuran bahan bakar terlalu miskin
- Fuel jet tersumbat
- Valve pelampung tidak normal
- Ketinggian pelampung terlalu rendah
- Saluran bahan bakar terbatasi
- Selang ventilasi udara karburator tersumbat
- Lubang pernapasan tangki bahan bakar tersumbat
- Ada kebocoran udara masuk
- Piston vakum tidak normal

Campuran bahan bakar terlalu kaya
- Air jet tersumbat
- Valve pelampung tidak normal
- Ketinggian pelampung terlalu tinggi
- Starting enrichment (SE) thermal valve macet dalam keadaan terbuka
- Elemen saringan udara terkontaminasi
- Piston vakum tidak normal

Backfiring atau misfiring selama akselerasi
- Campuran bahan bakar terlalu miskin
- Sistem pengapian tidak normal (hal. 4-3)

Afterburn ketika engine braking dipakai
- Campuran bahan bakar terlalu miskin pada rangkaian stasioner
- Sistem PAIR tidak normal
  – Valve pengontrol PAIR tidak normal
  – Valve pengecek PAIR tidak normal
  – Selang PAIR system tersumbat
- Sistem pengapian tidak normal (hal. 4-3)

RUMAH SARINGAN UDARA

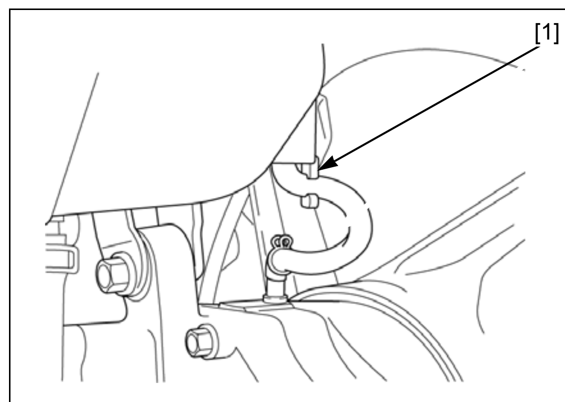
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan sebagai berikut:

– Box bagasi (hal. 2-10)
– Saluran cover crankcase kiri (hal 2-16)

Lepaskan selang pernapasan final reduction [1] dari kaitan rumah saringan [2].

Tarik keluar selang pernapasan final reduction dari rumah saringan udara.



Lepaskan baut-baut pemasangan rumah saringan udara.



Lepaskan selang pernapasan bak mesin [1] dan selang piston vakum [2] dari rumah saringan udara.

Lepaskan kabel gas [3] dari kaitan selang penghubung [4]

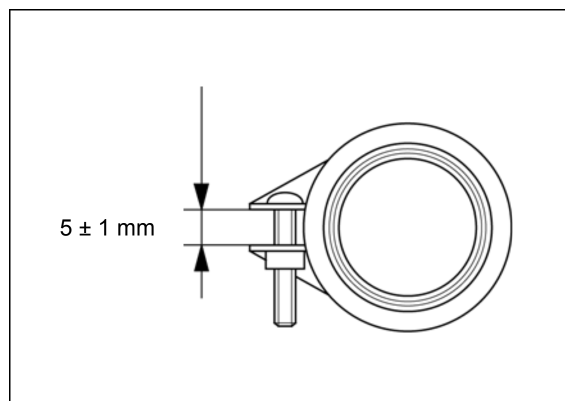
Longgarkan sekrup klem selang penghubung [5].
Lepaskan selang penghubung [6] dan lepaskan rumah saringan udara.



Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

- Kencangkan sekrup klem sehingga jarak klem selang penghubung 5 ± 1 mm.
- Alurkan wire harness dan selang-selang dengan benar (hal. 1-15).



PELEPASAN KARBURATOR

Lepaskan sebagai berikut:

– Saluran cover crankcase kiri (hal 2-16)
– Box bagasi (hal. 2-10)
– Panel floor (hal. 2-14)

Lepaskan selang pembuangan karburator [1] dari klem.

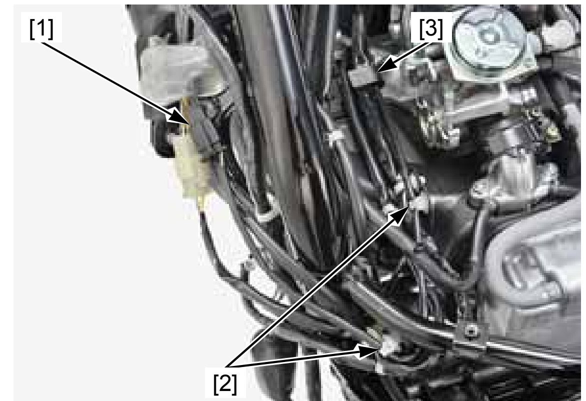
Lepaskan selang ventilasi udara [2] dari intake shroud.



Lepaskan konektor 3P (Hitam) SE thermal valve.

Lepaskan klem kabel SE thermal valve [2] dari rangka dan intake shroud.

Lepaskan kabel SE thermal valve dari guide kabel.



Lepaskan selang piston vakum [1] dan selang bahan bakar [2] dari karburator.



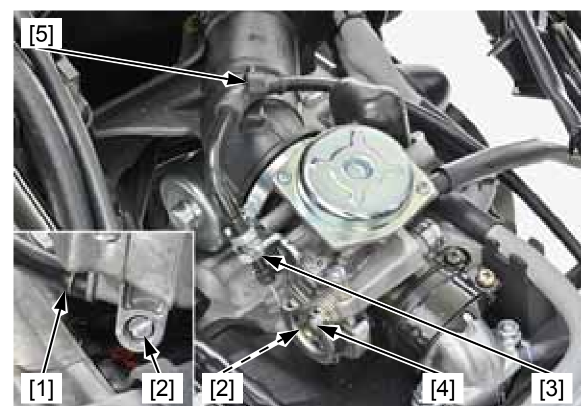
Letakkan penampung yang sesuai di bawah selang pembuangan karburator [1] dan keluarkan bahan bakar dari karburator dengan melonggarkan sekrup pembuangan [2].

Kencangkan sekrup pembuangan ruang pelampung dengan torsi yang ditentukan.

TORSI: 1,5 N.m (0,2 kgf.m)

Longgarkan mur pengunci penyetel kabel gas [3] dan lepaskan kabel gas [4] dari tromol kabel gas.

Lepaskan kabel gas [3] dari kaitan selang penghubung [5]



Longgarkan sekrup klem selang penghubung [1].
Lepaskan selang penghubung [2] dari karburator sambil memegang karburator dan menarik rumah saringan udara ke belakang.

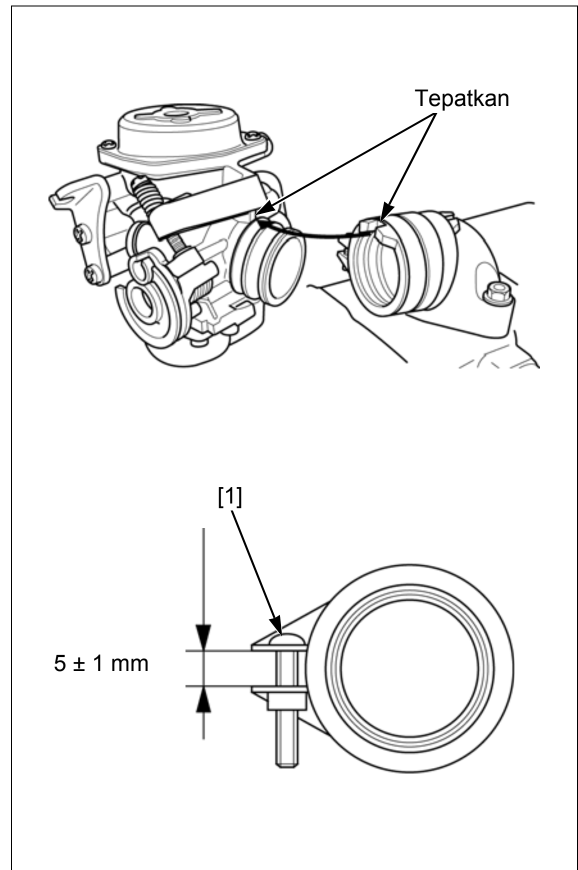
Longgarkan sekrup klem pipa inlet [3] dan lepaskan karburator [4] dari insulator.



Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

- Tepatkan tab karburator dengan alur insulator.
- Kencangkan sekrup klem sehingga jarak klem selang penghubung 5 ± 1 mm.
- Alurkan wire harness dan selang-selang dengan benar (hal. 1-15).



TORSI:
Sekrup klem pipa inlet:
2 N.m (0,2 kgf.m)
Mur pengunci penyetel kabel gas:
8,5 N.m (0,9 kgf.m)

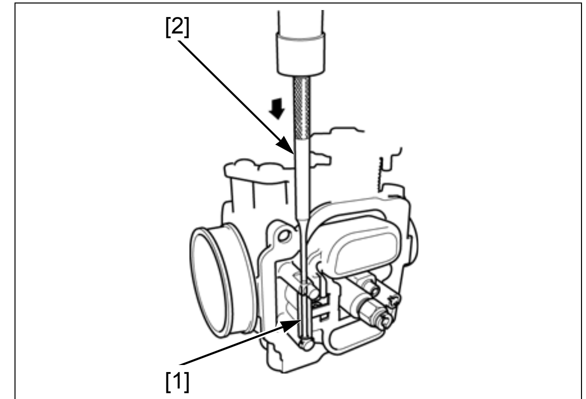
Setel jarak main bebas handel gas (hal. 3-4).
Periksa putaran stasioner mesin (hal. 3-10).

PEMBONGKARAN/PERAKITAN KARBURATOR

- Hati-hati ketika melepaskan cover ruang vakum dikarenakan adanya tekanan pegas.
- Sebelum melepaskan pilot screw, catatlah jumlah putaran sampai duduk dengan ringan, kemudian lepaskan pilot screw, spring, washer dan O-ring.
- Dudukan pilot screw akan mengalami kerusakan jika sekrup dikencangkan terhadap dudukannya.

Pegang karburator dan dengan ringan dorong masuk pin pelampung [1] dari sisi tromol kabel gas.

TOOL:
Pin driver [2] **07744-0010100**



2,1 N.m (0,2 kgf.m)
COVER RUANG VAKUM
SEKRUP PEMBUANGAN 1,5 N.m (0,2 kgf.m)
PELAMPUNG
VALVE PELAMPUNG
O-RING
PIN PELAMPUNG
DIAPHRAGMA/ PISTON VAKUM
SE THERMAL VALVE COVER
RUANG PELAMPUNG
COMPRESSION SPRING
O-RING
SE THERMAL VALVE
HOLDER NEEDLE
O-RING
WASHER
2,1 N.m (0,2 kgf.m)
SPRING
2,1 N.m (0,2 kgf.m)
SPRING
PILOT SCREW
SETTING PLATE
O-RING
JET NEEDLE
HOLDER NEEDLE JET 2,5 N.m (0,3 kgf.m)
SE THERMAL VALVE BODY
NEEDLE JET
MAIN JET 2,1 N.m (0,2 kgf.m)
O-RING
3,4 N.m (0,3 kgf.m)
SLOW JET 1,5 N.m (0,2 kgf.m)

RUANG PELAMPUNG

CATATAN :

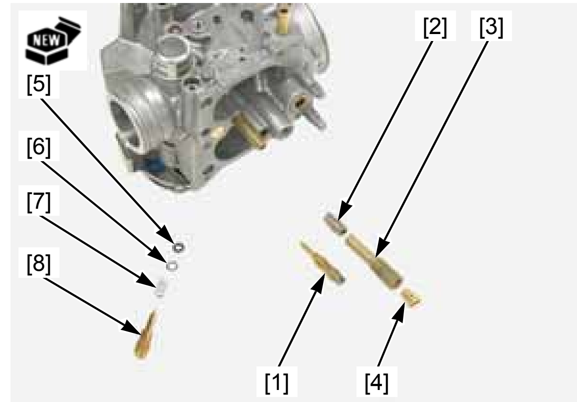
Tangani semua jet dengan hati-hati. Jet-jet tersebut dapat dengan mudah tergerus atau tergores.

Pasang sebagai berikut:

– Slow jet [1]
– Needle jet [2]
– Holder needle jet [3]
– Main jet [4]

Kencangkan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI:
Slow jet: 1,5 N.m (0,2 kgf.m)
Main jet: 2,1 N.m (0,2 kgf.m)
Holder needle jet : 2,5 N.m (0,3 kgf.m)



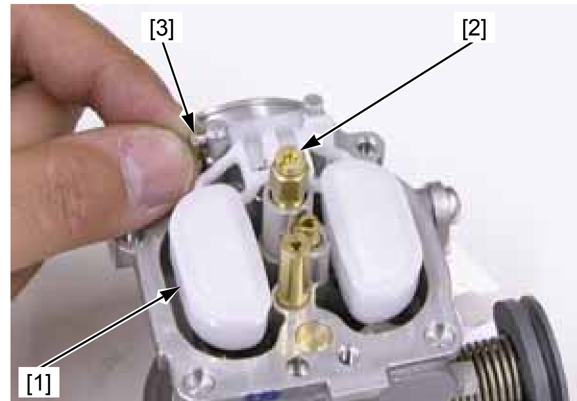
Pasang O-ring [5], washer [6], spring [7] dan pilot screw [8] dan kembalikan ke tempatnya semula seperti telah dicatat pada waktu pelepasan.

CATATAN :

Kerusakan akan terjadi pada dudukan pilot screw jika pilot screw dikencangkan terhadap dudukannya.

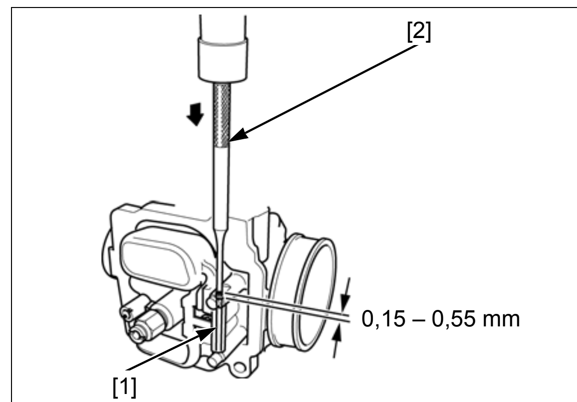
Jalankan prosedur penyetelan pilot screw apabila sebuah pilot screw baru telah dipasang (hal. 6-17).

Pasang pelampung [1] dan valve pelampung [2] di dalam badan karburator, kemudian pasang pin pelampung [3] melalui badan karburator dan pelampung.

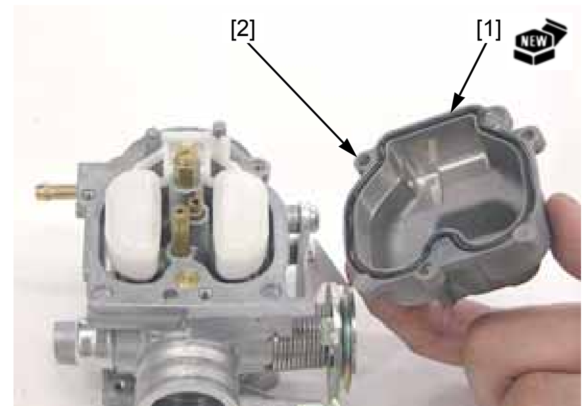


Dorong masuk pin pelampung [1] dengan ringan sampai ketinggian dari holder pin pelampung (sisi SE thermal valve) adalah 0,15 – 0,55 mm.

TOOL:
Pin driver [2] 07744-0010100

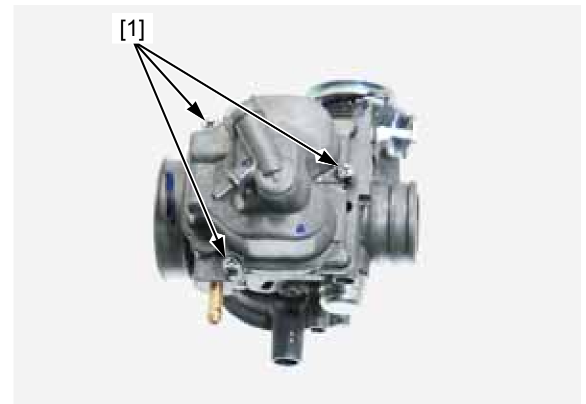


Pasang sebuah O-ring baru [1] ke dalam ruang pelampung [2].
Pasang ruang pelampung.



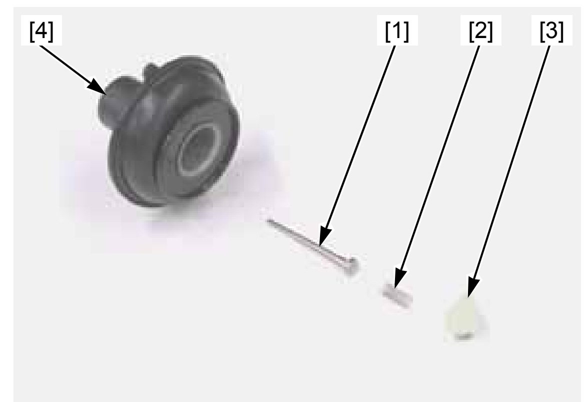
Pasang dan kencangkan sekrup-sekrup ruang pelampung [1] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 2,1 N.m (0,2 kgf.m)



RUANG VAKUM

Pasang jet needle [1] , spring [2] dan holder needle [3] ke dalam piston vakum [4].



Dorong holder needle [1] masuk ke dalam piston vakum dan putar holder needle searah jarum jam sampai terasa ada 'klik'.



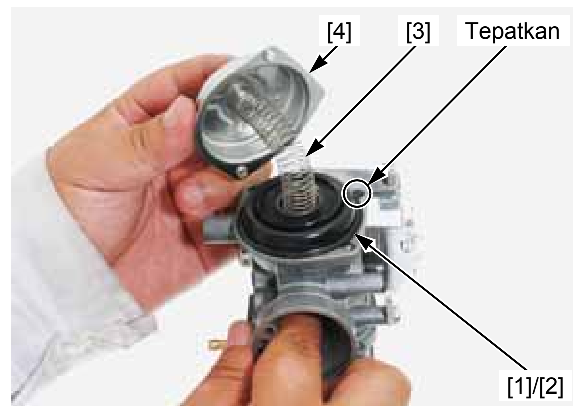
Hati-hati agar tidak merusak jet needle.

Pasang diaphragma [1]/piston vakum [2] ke dalam badan karburator dengan mentepatkan tab pada diaphragma dengan alur pada badan karburator.

Tahan piston vakum hampir terbuka penuh untuk menghindari terjepitnya diaphragma oleh cover ruang vakum.

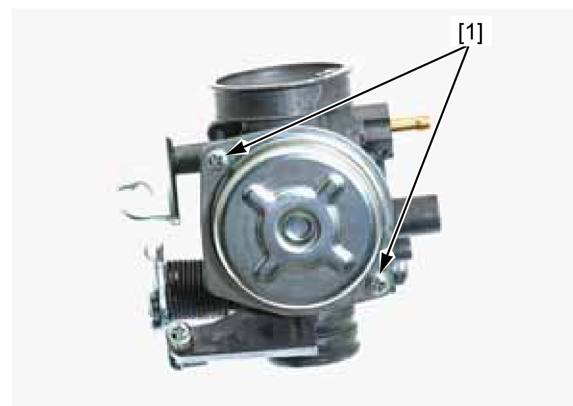
Pasang compression spring [3] ke diaphragma dalam piston vakum.

Tempatkan boss cover ruang vakum pada compression spring dan pasang cover ruang vakum [4].

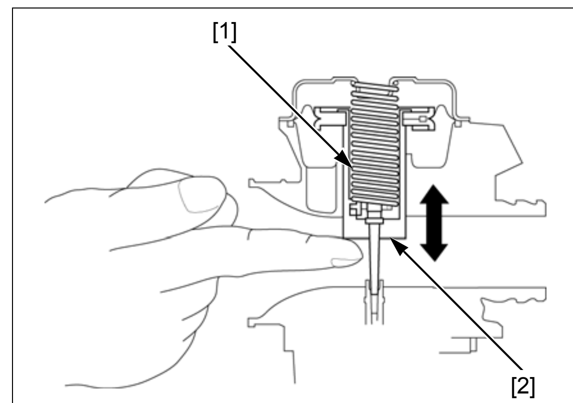


Pasang dan kencangkan sekrup-sekrup cover ruang vakum [1] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 2,1 N.m (0,2 kgf.m)

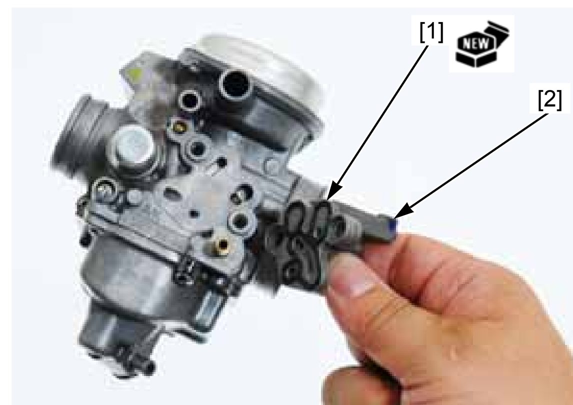


Periksa bahwa spring [1] telah dipasang dengan benar dengan mendorong bagian bawah piston [2] dengan jari tangan dan memastikan bahwa piston kembali dengan lancar ke tempatnya semula.



SE THERMAL VALVE

Pasang sebuah O-ring baru [1] ke dalam alur pada SE thermal valve body [2].



Pasang SE thermal valve body [1].

Pasang dan kencangkan sekrup-sekrup SE thermal valve body [2] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 3,4 N.m (0,3 kgf.m)

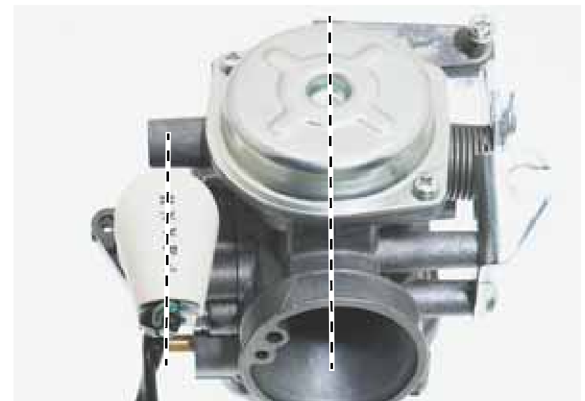


Pasang sebuah O-ring baru [1] pada SE thermal valve[2].

Pasang SE thermal valve ke dalam karburator sampai duduk sepenuhnya.



Tempatkan SE thermal valve ke dalam badan karburator sehingga garis tengahnya sejajar dengan garis tengah badan karburator seperti diperlihatkan.

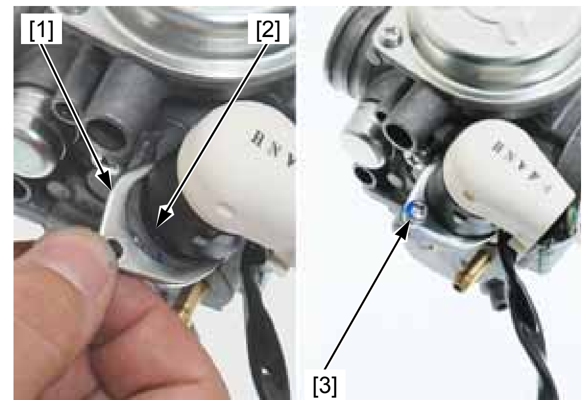


Pasang setting plate dengan ujung yang telah dipotong menghadap ke atas.

Pasang setting plate [1] pada alur SE thermal valve[2].

Pasang dan kencangkan sekrup setting plate [3] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 2,1 N.m (0,2 kgf.m)

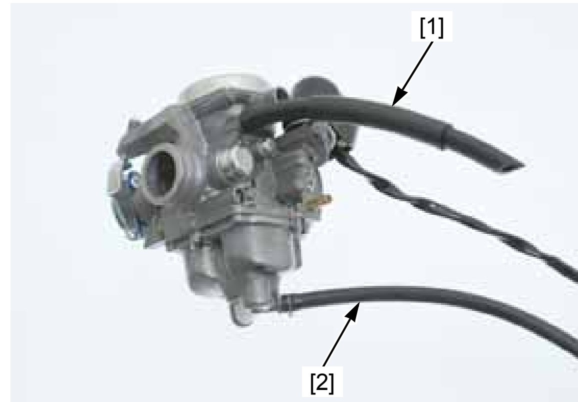


Pasang SE thermal valve cover [1] pada SE thermal valve.



SELANG

Hubungkan selang ventilasi udara [1] dan selang pembuangan karburator [2].



PEMBERSIHAN KARBURATOR

Lepaskan sebagai berikut:

– SE thermal valve
– Diaphragma/piston vakum
– Pelampung/valve pelampung
– Holder main jet/slow jet/needle jet/needle jet
– Pilot screw/spring/washer/O-ring

Jangan memakai kawat untuk membersihkan saluran lintasan bahan bakar oleh karena dapat merusak badan karburator

Semprotlah semua lubang terbuka dan lintasan bahan bakar di dalam badan karburator dengan udara dari kompresor.



PEMERIKSAAN KARBURATOR

SE THERMAL VALVE

PEMERIKSAAN SISTEM

CATATAN :

- Sebelum menjalankan pemeriksaan sistem, pastikan bahwa yang berikut adalah normal.
  – Kondisi battery (hal. 17-11)
  – Sekring - sekring

Lepaskan panel floor (hal. 2-14)

Lepaskan konektor 3P (Hitam) SE thermal valve [1].

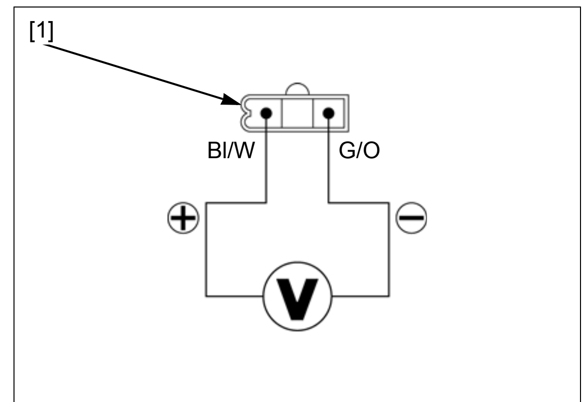


Jika mesin telah dijalankan, biarkan mendingin (di bawah 35°C) selama 30 menit atau lebih.

Putar kunci kontak ke "ON".

Ukur voltase terminal konektor 3P (Hitam) SE thermal valve [1] pada sisi wire harness.

HUBUNGAN : Hitam/putih (+) – Hijau/Orange (–)
STANDARD : Tidak ada voltase baterai



Hidupkan mesin.
Ukur voltase konektor SE thermal valve pada sisi wire harness sementara mesin dalam keadaan panas.

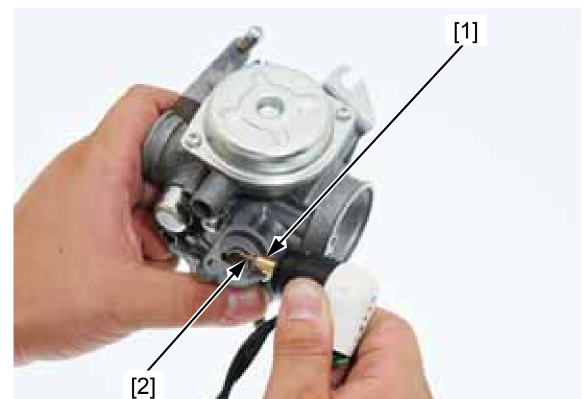
HUBUNGAN: Hitam/putih (+) – Hijau/Orange (–)
STANDARD : Ada voltase baterai

- Jika ada voltase baterai pada setiap waktu, periksa sebagai berikut:
  – Hubungan singkat pada kabel Hijau/orange dari SE thermal valve
- Jika tidak ada voltase baterai pada setiap waktu, periksa sebagai berikut:
  – Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/putih
  – Rangkaian terbuka pada kabel Hitam/putih SE thermal valve dan/atau kabel-kabel Hijau/Orange.
- Jika kawat-kawat normal, gantilah ICM dengan yang baru, dan periksa kembali.

PEMERIKSAAN VALVE/NEEDLE

Lepaskan SE thermal valve (hal. 6-9).

Periksa valve [1] dan needle [2] terhadap keausan bertingkat atau kerusakan.



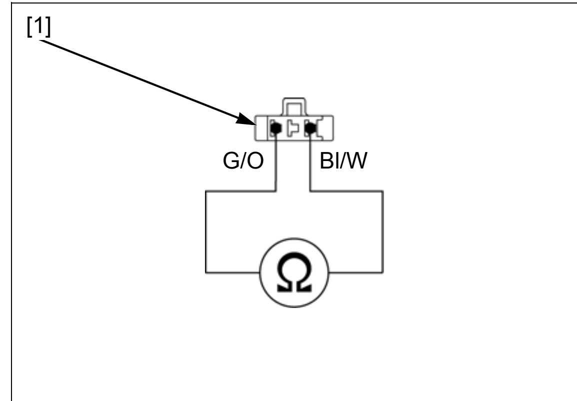
PEMERIKSAAN VALVE THERMOWAX

Pemeriksaan tahanan SE thermal valve dapat dilakukan dengan karburator terpasang pada mesin.

Ukur tahanan terminal-terminal konektor 3P (Hitam) SE thermal valve [1] pada sisi SE thermal valve.

HUBUNGAN: Hitam/putih – Hijau/Orange
STANDARD : 3,2 – 5,6 Ω (pada 25°C)

Jika tahanan tidak normal, gantilah SE thermal valve.



PEMERIKSAAN PENGOPERASIAN VALVE

Jika mesin telah dijalankan, biarkan mendingin (di bawah 35°C) selama 30 menit atau lebih.

Lepaskan SE thermal valve body (hal. 6-9).

Masukkan selang vinyl ke dalam fuel enrichment circuit (rangkaian pengkayaan bahan bakar) [1] dan semprotlah ke dalam selang.

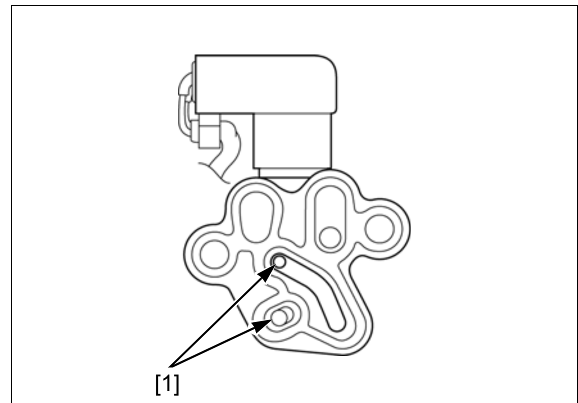
Udara harus mengalir ke dalam rangkaian.

Hubungkan battery 12 V pada terminal-terminal konektor 3P SE thermal valve dan tunggu 5 menit.
Masukkan selang vinyl ke dalam fuel enrichment circuit dan semprotlah ke dalam selang.

Udara tidak boleh mengalir ke dalam rangkaian.

Jika pengoperasian tidak normal, ganti SE thermal valve.

Lepaskan SE thermal valve body (hal. 6-12).

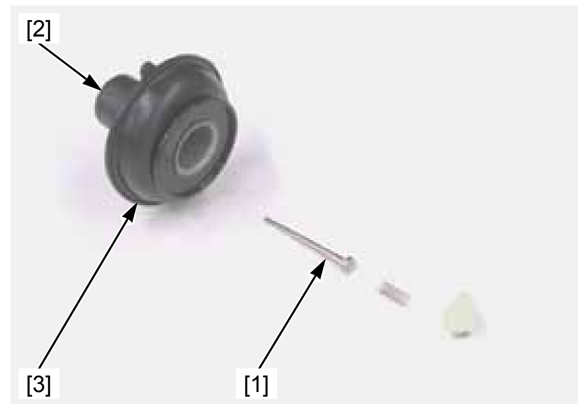


RUANG VAKUM

Lepaskan ruang vakum (hal. 6-9).

Periksa sebagai berikut:

– Jet needle [1] terhadap keausan bertingkat
– Piston vakum [2] terhadap keausan atau kerusakan
– Diaphragma [3] terhadap lubang kecil, pemburukan kondisi atau kerusakan



RUANG PELAMPUNG

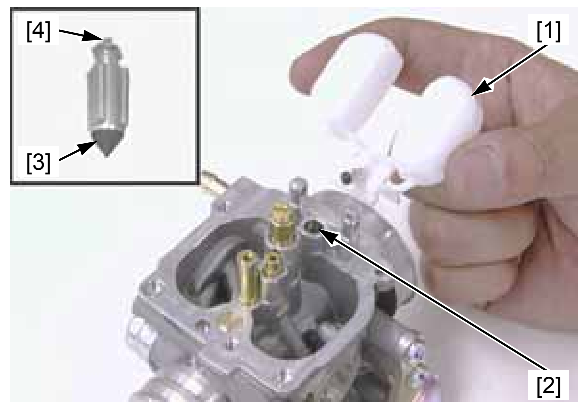
Lepaskan pelampung (hal. 6-9).

Periksa pelampung [1] terhadap kerusakan.
Ganti pelampung jika ada bahan bakar di dalam pelampung.

Periksa seat valve pelampung [2] terhadap gerusan, goresan, sumbatan dan kerusakan.
Periksa ujung dari valve pelampung [3] di tempat di mana valve pelampung mengadakan kontak dengan valve seat terhadap keausan bertingkat atau kontaminasi.
Ganti valve bila ujungnya aus atau terkontaminasi.

Periksa pengoperasian valve pelampung.

Dorong pin [4] pada valve pelampung dan pastikan valve pelampung kembali dengan lancar.



Letakkan float level gauge sedemikian sehingga tegak lurus pada permukaan ruang pelampung pada titik tertinggi dari pelampung.

Pasang valve pelampung dan pelampung (hal. 6-10).



Dengan valve pelampung pada posisi duduk dan arm pelampung tepat menyentuh valve, ukur dengan special tool seperti diperlihatkan.

KETINGGIAN PELAMPUNG : 13,0 mm

TOOL:
Carburetor float level gauge [1] 07401-0010000

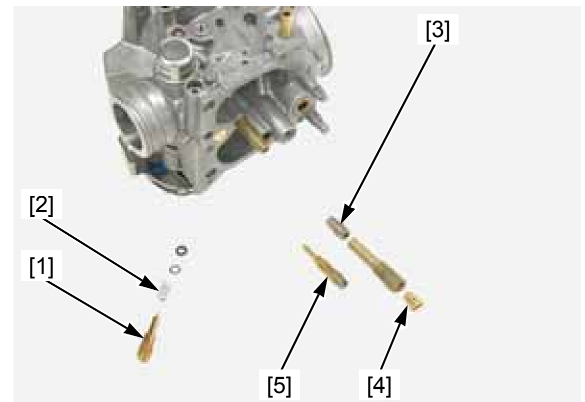
Pelampung tidak dapat disetel.
Ganti rakitan pelampung bila ketinggian pelampung tidak sesuai dengan spesifikasi.

PILOT SCREW/JET

Lepaskan pilot screw dan masing-masing jet (hal. 6-9).

Periksa sebagai berikut:

– Pilot screw [1] needle terhadap keausan atau kerusakan
– Pilot screw spring [2] terhadap pemburukan kondisi
– Needle jet [3] terhadap penyumbatan
– Main jet [4] terhadap penyumbatan
– Slow jet [5] terhadap penyumbatan
– Masing saluran lintasan terhadap penyumbatan



PENYETELAN PILOT SCREW

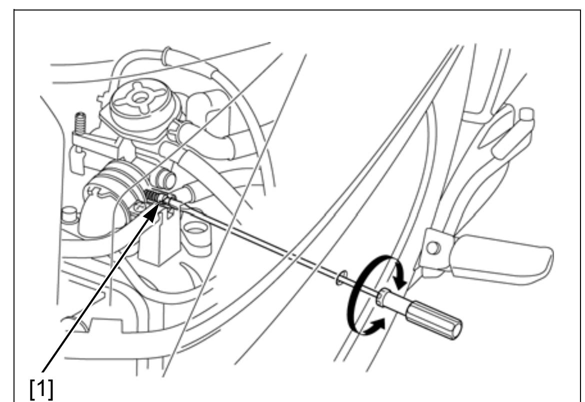
CATATAN :

• Pilot screw telah disetel awal di pabrik dan tidak diperlukan penyetelan lagi kecuali jika pilot screw telah diganti baru.
• Mesin harus dalam keadaan panas untuk penyetelan akurat. 10 menit pengendaraan jalan-dan-berhenti adalah cukup.
• Pakailah tachometer dengan skala 50 menit^{-1} (rpm) atau lebih kecil yang dapat dengan akurat menunjukkan perubahan sebesar 50 menit^{-1} (rpm).

IDLE DROP PROCEDURE (PROSEDUR PENURUNAN PUTARAN STASIONER)

1. Lepaskan box bagasi (hal. 2-10).
   Putar pilot screw [1] searah jarum jam sampai duduk dengan ringan, dan kemudian putar keluar sampai ke spesifikasi yang telah diberikan.
   Ini adalah penyetelan awal sebelum penyetelan akhir pilot screw.

   PEMBUKAAN AWAL: 1-7/8 putaran keluar



CATATAN :

• Kerusakan akan terjadi pada dudukan pilot screw jika pilot screw dikencangkan terhadap dudukannya.

2. Panaskan mesin sampai suhu operasional.

   Pengendaraan jalan-dan-berhenti selama 10 menit adalah cukup.

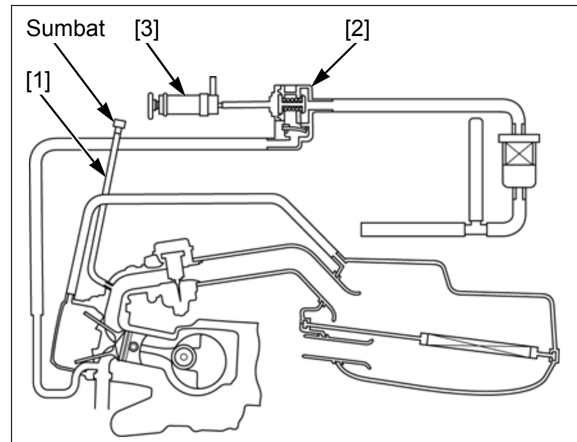
3. Matikan mesin.

   Hubungkan tachometer sesuai dengan petunjuk pemakaian pabrik pembuatnya.

4. Lepaskan selang vakum valve pengontrol PAIR [1] dari valve pengontrol PAIR [2] dan sumbat selang vakum.

   Hubungkan pompa vakum [3] pada joint selang vakum valve pengontrol PAIR.

5. Terapkan vakum yang ditentukan pada selang vakum valve pengontrol PAIR lebih dari 60 kPa (450 mm Hg).



6. Hidupkan mesin dan setel putaran stasioner dengan sekrup penyetelan gas [1].

   PUTARAN STASIONER: 1.700 ± 100 menit^{-1} (rpm)



7. Putar pilot screw masuk atau keluar dengan perlahan untuk mendapatkan putaran mesin tertinggi.
8. Buka gas 2 atau 3 kali dengan ringan, kemudian setel putaran stasioner dengan sekrup penyetelan gas.

   PUTARAN STASIONER: 1.700 ± 100 menit^{-1} (rpm)

9. Putar pilot screw secara berangsur ke dalam sampai putaran mesin turun pada 100 menit^{-1} (rpm)
10. Putar pilot screw keluar sampai ke pembukaan akhir.

    PEMBUKAAN AKHIR: 1/2 putaran keluar dari posisi yang diperoleh pada langkah 9

11. Lepaskan plug (sumbat) dari selang vakum, kemudian lepaskan pompa vakum dan hubungkan selang vakum ke joint selang vakum valve pengontrol PAIR.
12. Setel kembali putaran stasioner dengan sekrup penyetelan gas.

    PUTARAN STASIONER: 1.700 ± 100 menit^{-1} (rpm)

    Pasang box bagasi (hal. 2-10).

PIPA INLET

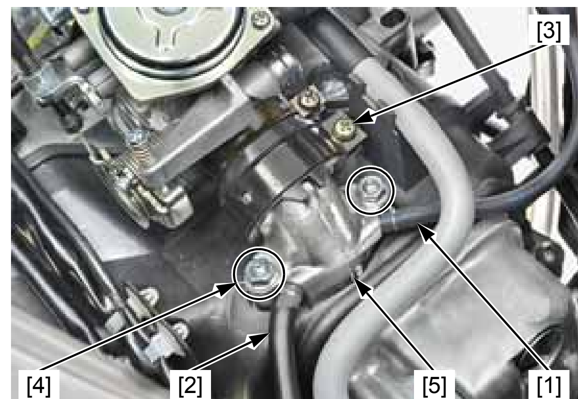
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan box bagasi (hal. 2-10).

Lepaskan selang vakum keran otomatis bahan bakar [1] dan selang vakum valve pengontrol PAIR [2] dari pipa inlet.

Longgarkan sekrup klem pipa inlet [3].

Lepaskan mur-mur [4] dan lepaskan pipa inlet [5] dari insulator.



Tutuplah lubang pemasukan cylinder head dengan kain lap atau tutup dengan pita perekat/isolatip untuk menghindari masuknya benda asing ke dalam mesin.

Lepaskan gasket [1] dan bersihkan sisa bahan gasket dari permukaan pipa inlet yang ke cylinder head.

Pasang gasket baru pada cylinder head.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI:
Sekrup klem pipa inlet :
2 N.m (0,2 kgf.m)



SISTEM PEMASOK UDARA SEKUNDER

PEMERIKSAAN SISTEM

Hidupkan mesin dan panaskan sampai ke suhu operasi normal dan matikan mesin.

Lepaskan selang penghisap udara sekunder (hal. 6-21).

Periksa bahwa joint selang penghisap udara sekunder [1] bersih dan bebas dari penumpukan -penumpukan carbon.

Jika joint kotor dengan karbon, periksa valve pengecek PAIR.



Lepaskan selang vakum valve pengontrol PAIR [1] dari valve pengontrol PAIR [2] dan sumbat selang vakum.

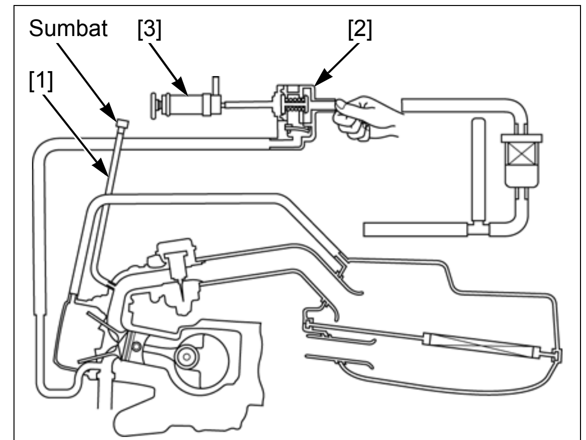
Hubungkan pompa vakum [3] pada joint selang vakum valve pengontrol PAIR.

Hidupkan mesin dan buka gas sedikit untuk memastikan bahwa udara dihisap masuk melalui joint dari valve pengontrol PAIR.
Jika udara tidak ditarik masuk, periksa joint dan selang saluran terhadap adanya sumbatan.

Sementara mesin dalam keadaan hidup, secara berangsur terapkan vakum pada valve pengontrol PAIR.
Periksa bahwa joint dari valve pengontrol PAIR berhenti menarik udara, dan bahwa vakum tidak bocor.

VAKUM YANG DITENTUKAN: 60 kPa (450 mm Hg)

Jika udara dihisap masuk, atau jika vakum yang ditentukan tidak dapat dipertahankan, gantilah valve pengontrol PAIR dengan yang baru.



VALVE PENGONTROL PAIR

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan fuel tank (hal. 6-22).

Lepaskan sebagai berikut:

– Selang pemasok udara sekunder [1]
– Selang vakum valve pengontrol PAIR [2]
– Selang penghisap udara sekunder [3]

Lepaskan baut pemasangan valve pengontrol PAIR [4] dan valve pengontrol PAIR [5].

Alurkan selang-selang dengan benar (hal. 1-15).

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Tekan valve pengontrol PAIR terhadap stopper [6] pada rangka, lalu kencangkan baut pemasangan valve pengontrol PAIR.



PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Lepaskan baut-baut [1], mur-mur [2] grommet-grommet [3] dan dudukan [4] dari valve pengecek PAIR [5].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMERIKSAAN VALVE PENGECEK PAIR

Lepaskan valve pengontrol PAIR (hal. 6-20).

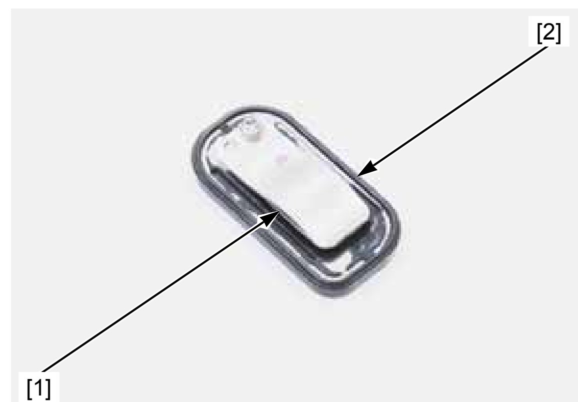
Lepaskan sekrup-sekrup [1] dan cover valve pengecek PAIR [2].

Lepaskan valve pengecek PAIR [3] dari valve pengontrol PAIR.



Ganti valve pengecek PAIR jika reed (buluh) [1] rusak atau memburuk kondisinya, rubber seat (dudukan karet) [2] retak-retak, memburuk kondisinya atau rusak, atau jika ada kerenggangan antara reed dan seat.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



SELANG PENGHISAP UDARA SEKUNDER/PELEPASAN DAN PEMASANGAN SARINGAN UDARA VALVE PENGONTROL PAIR

Lepaskan fuel tank (hal. 6-22).

Lepaskan selang penghisap udara sekunder [1] dari valve pengontrol PAIR [2].

Lepaskan selang-selang penghisap udara sekunder/ saringan udara valve pengontrol PAIR dari fender belakang B.

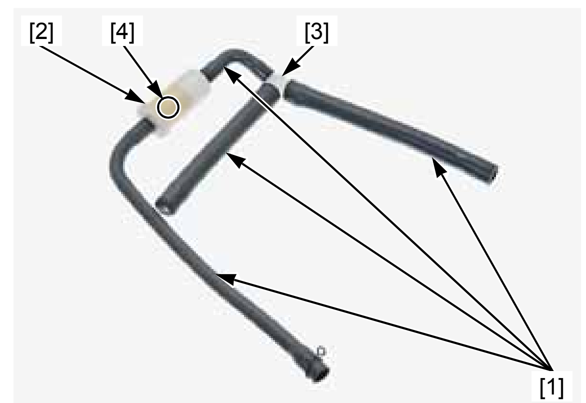


Lepaskan selang penghisap udara sekunder [1] dari saringan udara valve pengontrol PAIR [2] dan joint [3].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Pada waktu memasang saringan udara valve pengontrol PAIR adalah dengan tanda panah [4] menghadap ke arah valve pengontrol PAIR.



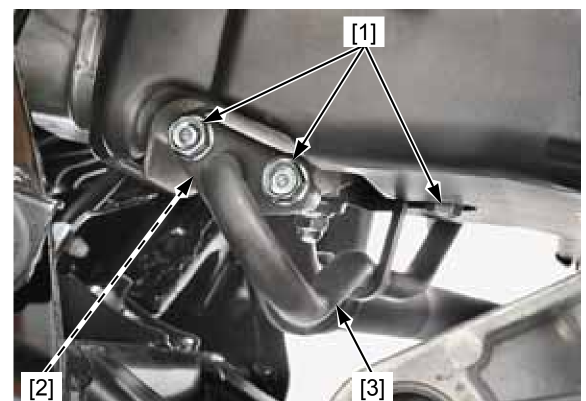
PIPA PEMASOK UDARA PAIR

PELEPASAN

Lepaskan selang pemasok udara PAIR [1] dari pipa.



Lepaskan baut-baut [1], gasket [2] dan pipa pemasok udara PAIR [3].



PEMERIKSAAN

Periksa pipa pemasok udara PAIR [1] terhadap tekukan atau kerusakan.

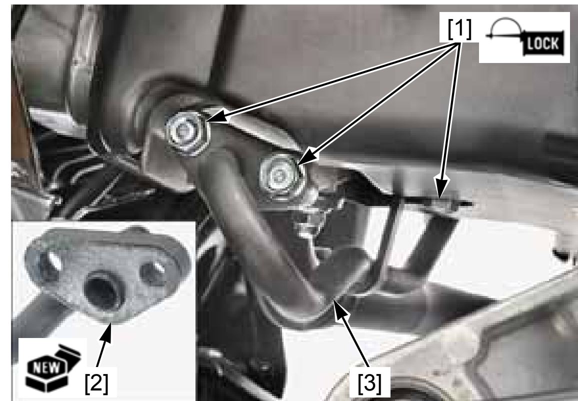


PEMASANGAN

Oleskan cairan pengunci pada baut pemasangan [1] pipa pemasok udara PAIR (hal. 1-12).

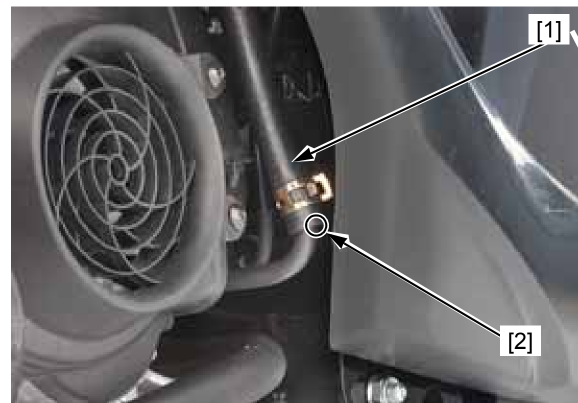
Pasang sebuah gasket baru [2] pada pipa pemasok udara PAIR [3].

Lepaskan baut-baut dan pipa pemasok udara PAIR.



Alurkan selang-selang dengan benar (hal. 1-15).

Hubungkan selang pemasok udara PAIR [1] ke tanda indeks [2] pada pipa pemasok udara PAIR.



FUEL TANK (TANGKI BAHAN BAKAR)

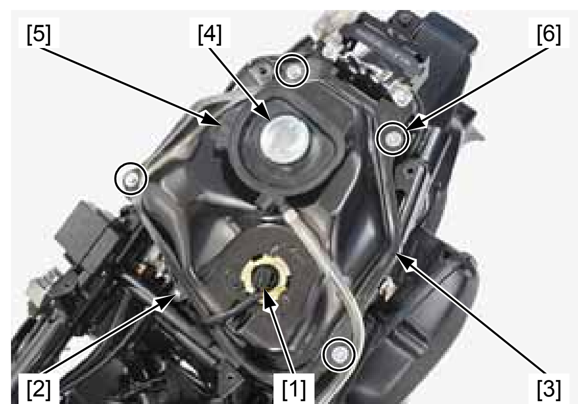
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Lepaskan konektor 3P (Hitam) fuel unit [1] dan lepaskan klem [2] dari fuel tank [3].

Lepaskan tutup fuel tank [4] dari fuel tank.
Lepaskan fuel tray [5] dari fuel tank.
Pasang tutup fuel tank pada fuel tank.

Lepaskan baut-baut [6] dan fuel tank.



Seka bahan bakar yang tertumpah

Letakkan penampung yang sesuai di bawah keran otomatis bahan bakar [1] dan klem selang bahan bakar.

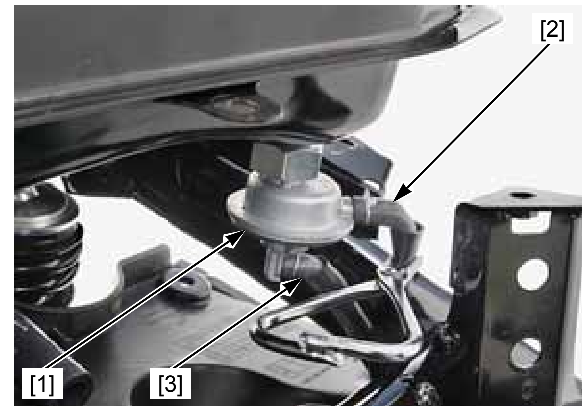
Lepaskan selang bahan bakar dan selang vakum [3] dari keran otomatis bahan bakar.

Alurkan selang-selang dan kabel dengan benar (hal. 1-15).

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Setelah pemasangan, periksa selang bahan bakar dan selang vakum terhadap tekukan atau jepitan. Apabila selang bahan bakar dan selang vakum tertekuk atau terjepit, pastikan bahwa keran otomatis bahan bakar terpasang dengan benar pada fuel tank (hal. 6-24).



KERAN OTOMATIS BAHAN BAKAR

PEMERIKSAAN

Lepaskan fuel tank (hal. 6-22).

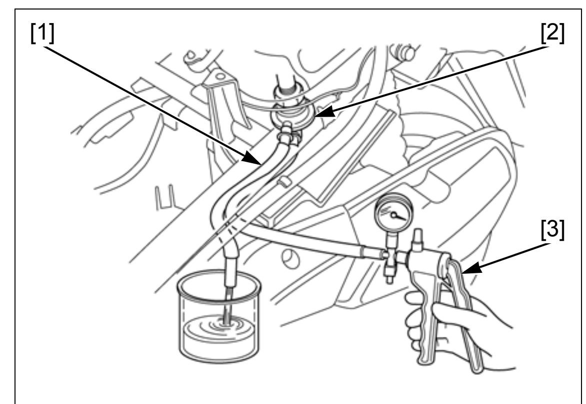
Sambungkan sebuah selang pembuangan bahan bakar [1] yang sesuai pada keran otomatis bahan bakar [2].

Letakkan tempat penampung yang sesuai di bawah selang pembuangan bahan bakar.

Lepaskan selang vakum dari keran otomatis bahan bakar dan sambungkan sebuah pompa vakum [3] yang tersedia di pasaran ke outlet vakum diaphragma.

Bahan bakar harus mengalir keluar dari selang bahan bakar ketika vakum diterapkan.

Jika aliran bahan bakar terbatasi atau tidak mengalir, gantilah keran otomatis bahan bakar.



PELEPASAN

Lepaskan fuel tank (hal. 6-22).

Seka bahan bakar yang tertumpah

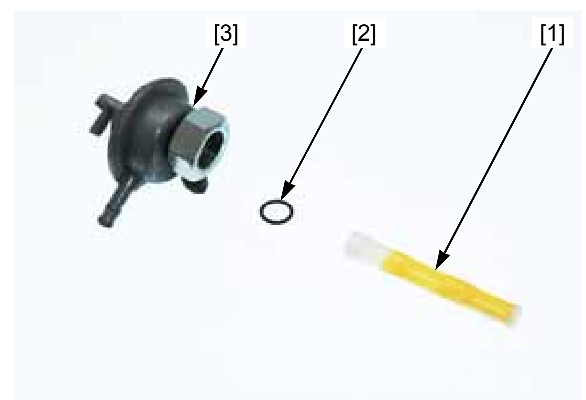
Letakkan penampung bahan bakar yang sesuai dan keluarkan bahan bakar.

Longgarkan mur pengunci [1] dan keluarkan keran otomatis bahan bakar [2].



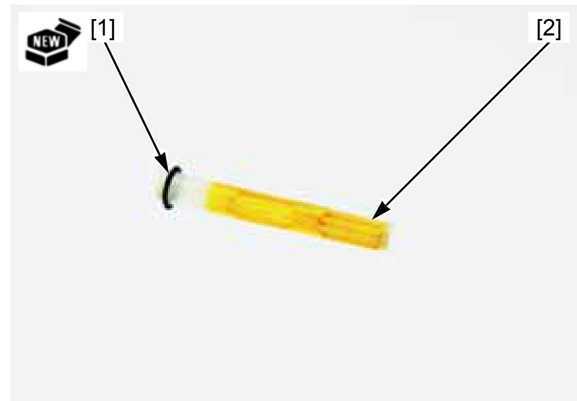
Lepaskan saringan bahan bakar [1] dan O-ring [2] dari keran otomatis bahan bakar [3].

Bersihkan saringan bahan bakar dengan udara dari kompresor.

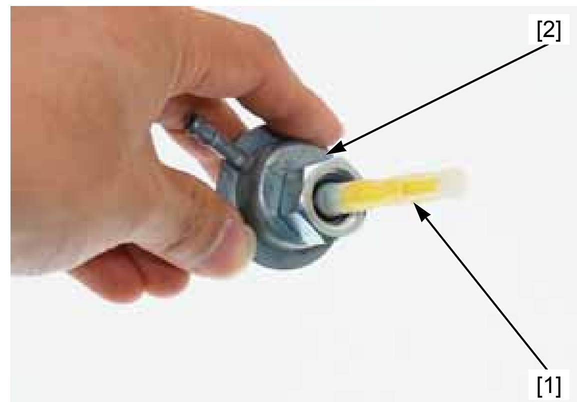


PEMASANGAN

Pasang sebuah O-ring baru [1] pada saringan bahan bakar [2].



Pasang saringan bahan bakar [1] pada keran otomatis bahan bakar [2] seperti diperlihatkan.



Pasang keran otomatis bahan bakar dan tempatkan pada sudut yang benar seperti diperlihatkan



Tahan keran otomatis bahan bakar [1] dan kencangkan mur pengunci [2] dengan torsi yang ditentukan.

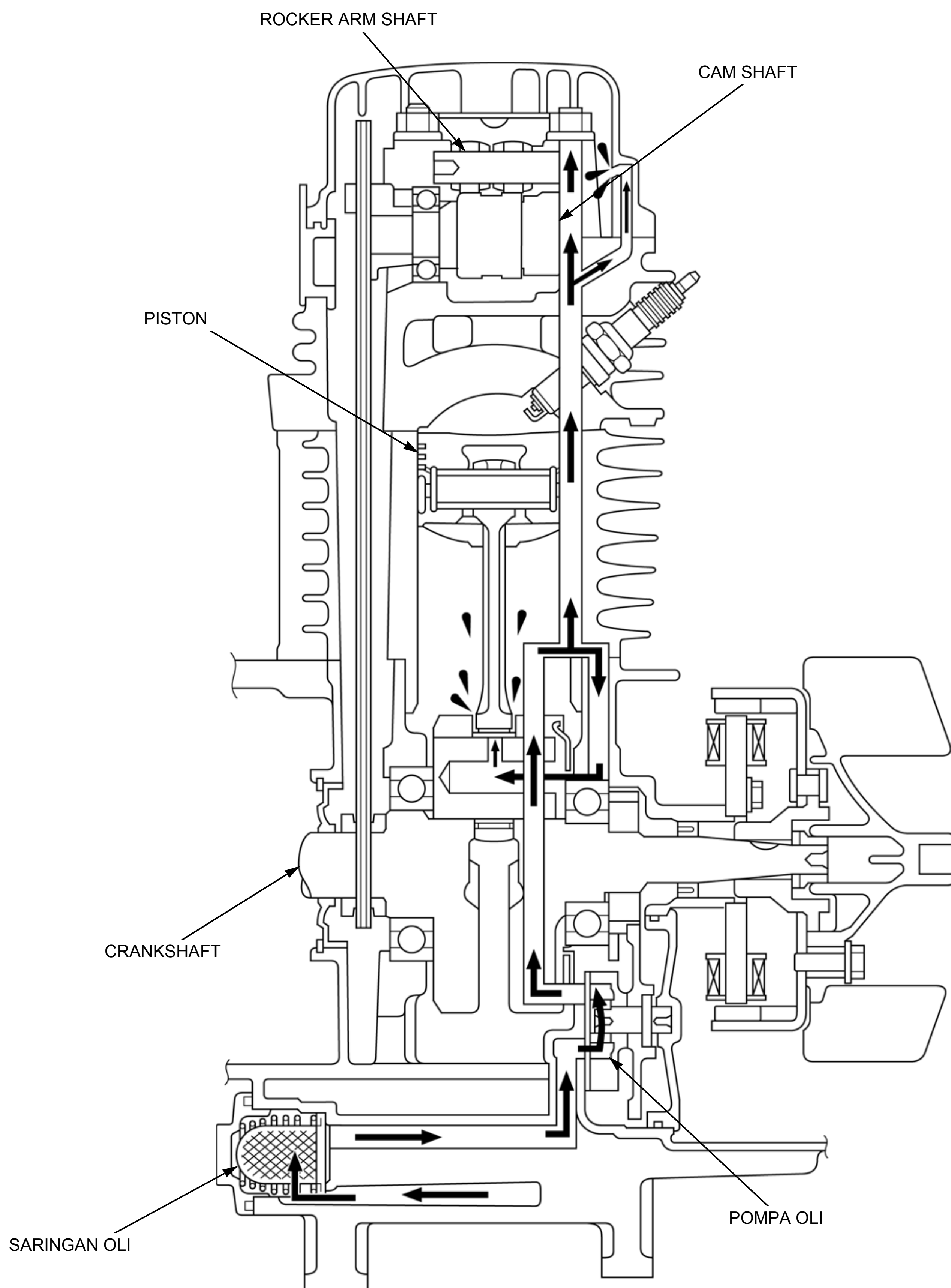
TORSI: 22,1 N.m (2,3 kgf.m)

Pasang fuel tank (hal. 6-22).



7. SISTEM PELUMASAN

DIAGRAM SISTEM PELUMASAN



KETERANGAN SERVIS

UMUM

⚠ HATI-HATI

Oli mesin bekas dapat menyebabkan kanker kulit jika berulangkali mengenai kulit untuk jangka waktu lama. Walaupun ini kecil kemungkinannya terjadi kecuali jika Anda menangani oli bekas setiap hari, tetap dianjurkan untuk secara menyeluruh mencuci tangan dengan sabun dan air sesegera mungkin setelah menangani oli bekas.

- Pompa oli dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.
- Prosedur-prosedur servis di dalam bab ini harus dijalankan dengan oli mesin dikeluarkan.
- Ketika melepaskan dan memasang pompa oli, berhati-hatilah agar debu atau kotoran tidak memasuki mesin.
- Jika ada bagian dari pompa oli yang aus melampaui batas servis yang ditentukan, gantilah pompa oli dalam bentuk rakitan.
- Setelah pompa oli telah dipasang, periksa bahwa tidak ada kebocoran oli.

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kapasitas oli mesin	Pada penggantian periodik	0,7 liter	–
	Pada pembongkaran mesin	0,8 liter	–
Oli mesin yang dianjurkan		"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi (kecuali oli yang diberi label sebagai "energy conserving" pada label bundar servis API) Viskositas: SAE 10W-30 JASO T 903 standard: MB	–
Rotor pompa oli	Jarak renggang pada ujung rotor	0,15	0,20
	Jarak renggang antara rotor dan body	0,15 – 0,21	0,35
	Jarak renggang ke samping pompa	0,05 – 0,10	0,12

NILAI TORSI

BAGIAN	JUM-LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Sekrup plat pompa oli	1	4	3 (0,3)	
Baut pemasangan pompa oli	2	6	10 (1,0)	

TROUBLESHOOTING

Tinggi permukaan oli mesin terlalu rendah, pemakaian oli tinggi
- Ada kebocoran oli di luar
- Ring piston aus atau pemasangan ring piston tidak benar (hal. 9-7)
- Cylinder aus (hal. 9-5)
- Valve guide atau seal aus (hal. 8-18)

Kontaminasi oli
- Oli jarang diganti
- Saringan oli tersumbat
- Ring piston aus (hal. 9-7)

POMPA OLI

REMOVAL

CATATAN :

Ketika melepaskan pompa oli, jagalah agar debu atau kotoran tidak memasuki mesin.

Keluarkan oli mesin (hal. 3-9).

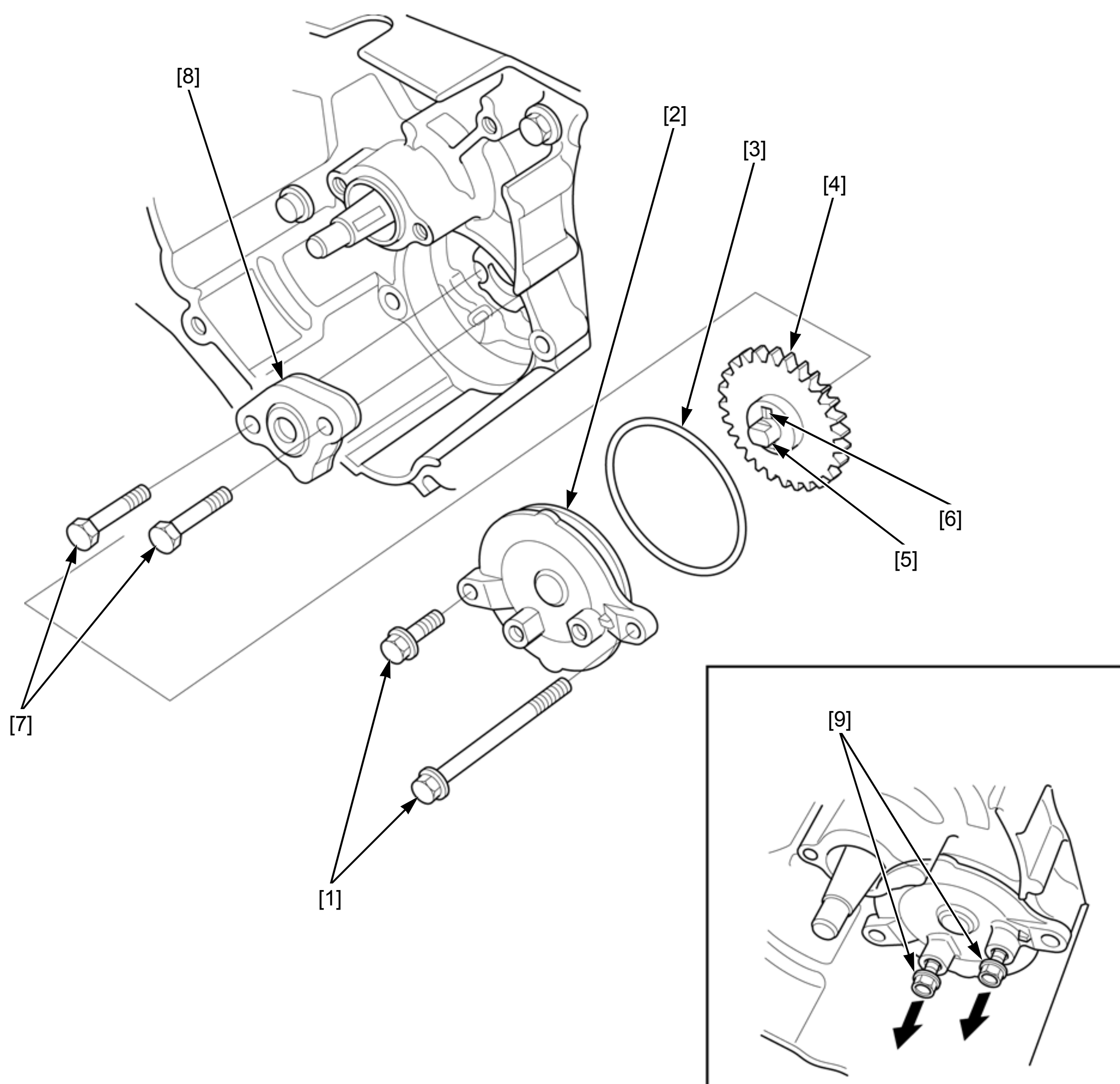
Lepaskan alternator (hal. 17-7).

Lepaskan sebagai berikut:

– Baut-baut cover pompa oli [1]
– Cover pompa oli [2]
– O-ring [3]
– Driven gear pompa oli [4]
– Driven shaft pompa oli [5]
– Drive pin [6]
– Baut-baut pompa oli [7]
– Rakitan pompa oli [8]

CATATAN :

Lepaskan cover pompa oli dengan menggunakan baut-baut 5 mm [9].



PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Lepaskan sebagai berikut :

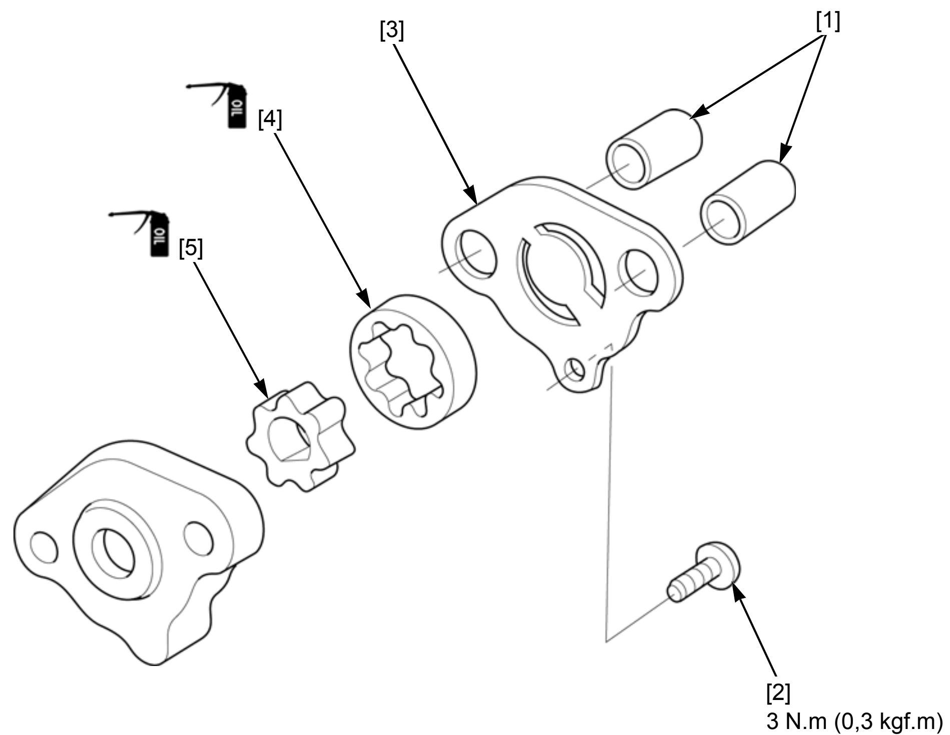
- Kedua pin dowel [1]
- Sekrup plat pompa oli [2]
- Pump plate [3]
- Rotor outer [4]
- Rotor inner [5]

CATATAN :

Oleskan oli mesin pada rotor inner dan rotor outer.

Perakitan adalah dalam urutan terbalik dari pembongkaran.

TORSI :
Sekrup plat pompa oli
3 N.m (0,3 kgf.m)



PEMERIKSAAN

CATATAN :

- Ukur pada beberapa titik dan pakailah pembacaan terbesar untuk membandingkannya dengan batas servis.
- Jika ada bagian dari pompa oli yang aus melampaui batas servis yang ditentukan, gantilah pompa oli dan cover pompa oli dalam bentuk rakitan.

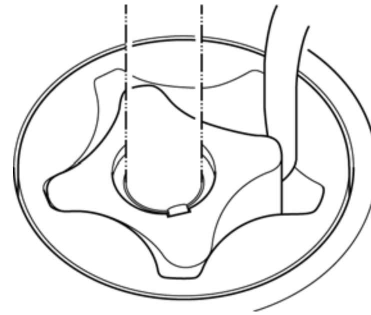
JARAK RENGGANG PADA UJUNG ROTOR

Untuk sementara pasanglah rotor outer, inner dan driven gear pompa oli ke dalam body pompa oli.

Ukur kerenggangan antara rotor outer dan rotor inner dengan feeler gauge.

BATAS SERVIS :0,20 m

JARAK RENGGANG PADA UJUNG ROTOR:

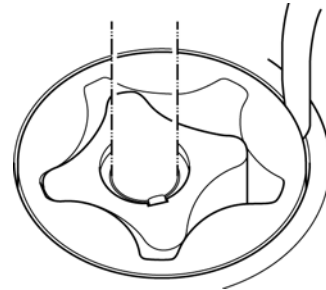


JARAK RENGGANG ANTARA ROTOR DAN BODY

Ukur jarak renggang antara body pompa oli dan rotor outer dengan feeler gauge.

BATAS SERVIS :0,35 mm

JARAK RENGGANG ANTARA ROTOR DAN BODY:

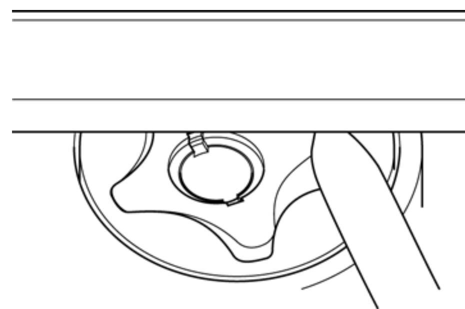


JARAK RENGGANG KE SAMPING POMPA

Ukur jarak renggang ke samping dengan menggunakan mistar lurus dan feeler gauge.

BATAS SERVIS :0,12 mm

JARAK RENGGANG KE SAMPING POMPA:



PEMASANGAN

CATATAN :

Ketika memasang pompa oli, berhati-hatilah agar debu atau kotoran tidak memasuki mesin.

Pasang rakitan pompa oli [1] pada crankcase kanan.

Pasang dan kencangkan baut-baut pemasangan pompa oli [2] sesuai torsi yang ditentukan.

TORSI : 10 N.m (1,0 kgf.m)

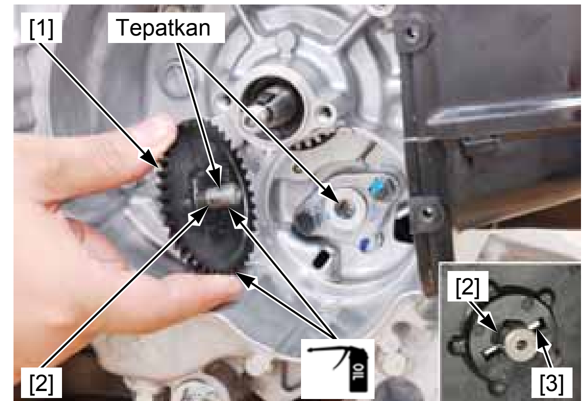


Oleskan oli mesin pada driven gear pompa oli [1] dan poros pompa oli [2].

Pasang drive pin [3] ke dalam poros pompa oli.

Pasang poros pompa oli pada driven gear pompa oli dengan mentepatkan drive pin dengan alur driven gear pompa oli.

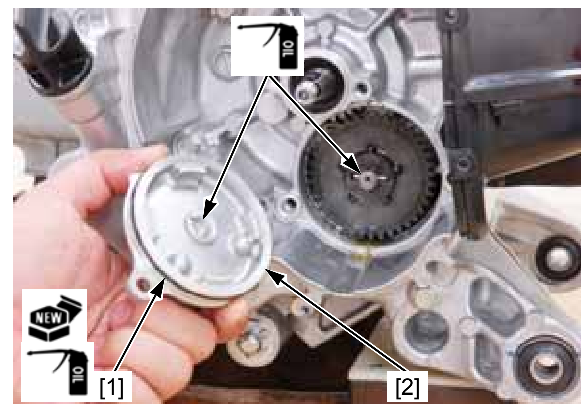
Pasang driven gear pompa oli pada pompa oli dengan mentepatkan potongan pada poros pompa oli dengan potongan pada pompa oli.



Oleskan oli mesin pada sebuah O-ring baru [1] dan pasangkan pada alur cover pompa oli.

Oleskan oli mesin pada driven gear pompa oli dan permukaan luncur cover pompa oli.

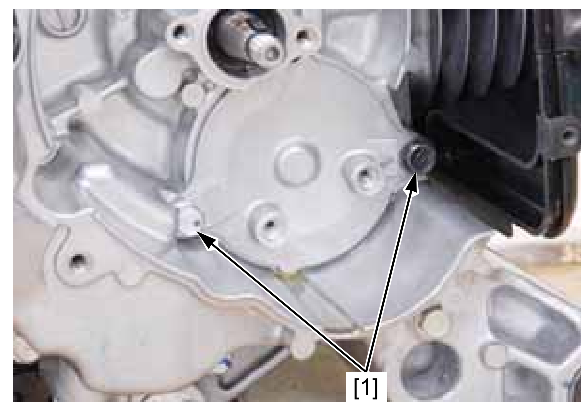
Pasang cover pompa oli [2] pada crankcase kanan.



Pasang dan kencangkan baut-baut [1].

Lepaskan alternator (hal. 17-8).

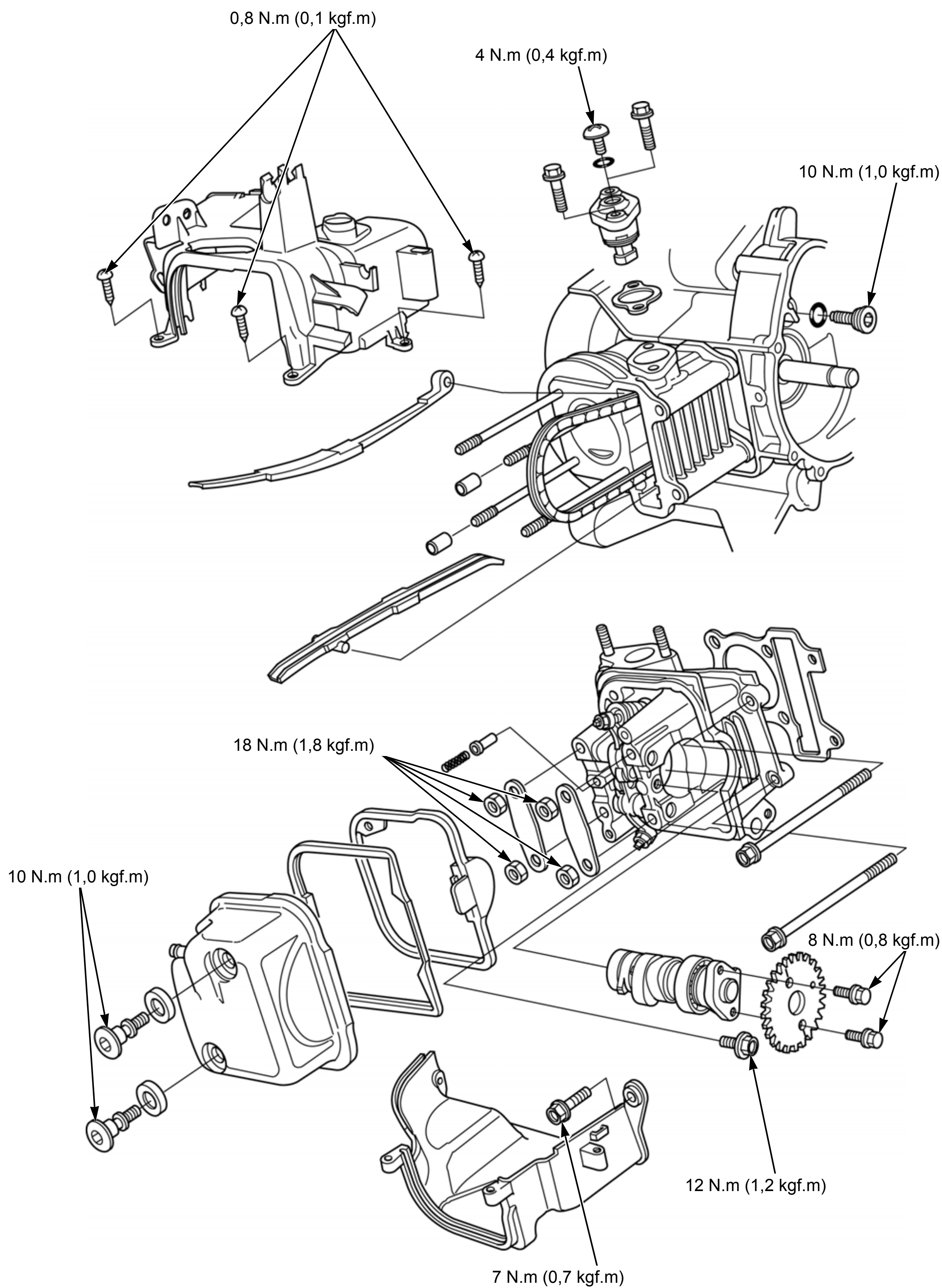
Isi crankcase dengan oli mesin (hal. 3-9).



CATATAN

8. CYLINDER HEAD/VALVE

LOKASI KOMPONEN



KETERANGAN SERVIS

UMUM

- Bab ini membahas servis dari cylinder head, valve, rocker arm, camshaft.
- Servis camshaft dapat dilakukan dalam keadaan mesin terpasang pada rangka.
- Mesin harus dilepaskan dari rangka untuk dapat menservis cylinder head, valve dan rocker arm.
- Sewaktu pembongkaran, tandai dan simpanlah part-part yang dibongkar untuk memastikan bahwa part-part tersebut dipasang kembali pada lokasi mereka semula.
- Bersihkan semua part-part yang dibongkar dengan larutan pembersih dan keringkan dengan meniup dengan udara dari kompresor sebelum pemeriksaan.
- Minyak pelumasan camshaft dan rocker arm disalurkan melalui saluran lintasan oli di dalam cylinder head. Bersihkan saluran lintasan oli sebelum merakit kembali cylinder head.
- Hati-hati agar tidak merusak permukaan-permukaan yang menempel ketika melepaskan cover cylinder head dan cylinder head. Jangan mengetuk cover cylinder head dan cylinder head terlalu keras pada waktu pelepasan.

SPESIFIKASI-SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN			STANDARD	BATAS SERVIS
Tekanan kompresi cylinder			1.196 kPa (12,2 kgf/cm^2) pada 520 menit^{-1} (rpm)	-
Perubahan bentuk melengkung cylinder head			-	0,05
Rocker arm	D.D Rocker arm	IN/EX	10,000 – 10,015	10,04
	D.L. Rocker arm shaft	IN/EX	9,972 – 9,987	9,91
	Jarak renggang antara arm ke shaft	IN/EX	0,013 – 0,043	0,08
Camshaft	Ketinggian cam lobe (bubungan)	IN	32,4806 – 32,5606	32,38
		EX	32,0864 – 32,1664	31,98
Valve, valve guide	Jarak renggang valve	IN	0,14 ± 0,02	-
		EX	0,14 ± 0,02	-
	D.L. Valve stem	IN	4,975 – 4,990	4,90
		EX	4,955 – 4,970	4,90
	D.D. Valve guide	IN/EX	5,000 – 5,012	5,03
	Jarak renggang stem ke guide	IN	0,010 – 0,037	0,08
		EX	0,030 – 0,057	0,10
	Bagian valve guide yang keluar di atas cylinder head	IN/EX	9,1 – 9,3	-
	Lebar dudukan valve	IN/EX	1,0	1,5
Panjang bebas valve spring		IN/EX	29,78	29,11

NILAI TORSI

BAGIAN	JUM-LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI: N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Baut special cover cylinder head	2	6	10 (1,0)	
Sekrup pemasangan intake shroud	3	5	0,8 (0,1)	
Baut pemasangan exhaust shroud	1	6	7 (0,7)	
Baut stopper Camshaft	1	6	12 (1,2)	Oleskan oli mesin pada ulir dan permukaan duduk.
Baut cam sprocket	2	5	8 (0,8)	Oleskan oli mesin pada ulir dan permukaan duduk.
Sekrup lifter cam chain tensioner	1	6	4 (0,4)	
Mur cylinder head	4	7	18 (1,8)	Oleskan oli mesin pada ulir dan permukaan duduk.
Sekrup pemasangan breather plate	3	4	3 (0,3)	
Baut pin as slider cam chain tensioner	1	6	10 (1,0)	

TROUBLESHOOTING

- Masalah pada bagian atas mesin biasanya mempengaruhi unjuk kerja mesin. Masalah-masalah ini dapat didiagnosa dengan test kompresi atau dengan menelusuri suara-suara mesin pada bagian atas dengan batang suara atau stethoscope.
- Jika unjuk kerja mesin buruk pada kecepatan rendah, periksalah adanya asap putih pada selang pernapasan crankcase. Jika selang berasap, periksa apakah ada ring piston yang macet.

Kompresi terlalu rendah, mesin sulit dihidupkan atau unjuk kerja buruk pada kecepatan rendah
- Valve:
  – Penyetelan valve tidak tepat
  – Valve terbakar atau bengkok
  – Tertib waktu valve tidak benar
  – Valve spring patah
  – Valve seating (dudukan valve) tidak merata
  – Valve macet terbuka
  – Valve spring lemah
- Cylinder head:
  – Cylinder head gasket bocor atau rusak
  – Ada perubahan bentuk melengkung atau retak-retak pada cylinder head
  – Busi longgar
- Cylinder aus (hal. 9-5)
- Piston atau salah satu ring piston aus (hal. 9-7)

Kompresi terlalu tinggi, panas berlebihan atau knocking
- Ada pembentukan karbon secara berlebihan pada piston head (kepala piston) atau di ruang pembakaran

Asap berlebihan
- Valve stem atau valve guide aus
- Stem seal rusak
- Cylinder aus (hal. 9-5)
- Piston atau salah satu ring piston aus (hal. 9-7)

Mesin berisik
- Penyetelan valve tidak benar
- Valve macet atau valve spring patah
- Valve seat (dudukan valve) aus berlebihan
- Camshaft aus atau rusak
- Cam chain aus atau rusak
- Gigi-gigi cam sprocket aus
- Rocker arm dan/atau shaft aus
- Cam chain tensioner aus atau rusak
- Cylinder aus (hal. 9-5)
- Piston atau salah satu ring piston aus (hal. 9-7)

Putaran stasioner kasar
- Tekanan kompresi cylinder rendah

TEST KOMPRESI CYLINDER



Panaskan mesin sampai suhu operasi normal.
Matikan mesin dan lepaskan tutup busi dan busi (hal. 3-6).

Pasang compression gauge (meter pengukur kompresi) [1] ke dalam lubang busi.

Untuk mencegah menghabiskan muatan listrik baterai, jangan menjalankan motor starter lebih dari 7 detik.

Buka gas sepenuhnya dan putar mesin dengan starter sampai pembacaan gauge berhenti naik.
Pembacaan maksimum biasanya dicapai dalam 4 - 7 detik.

TEKANAN KOMPRESI:
1.196 kPa (12,2 kgf/cm^2) pada 520 menit^{-1} (rpm)

Jika kompresi tinggi, ini menunjukkan bahwa telah terkumpul endapan karbon pada ruang pembakaran dan/atau mahkota piston.

Jika kompresi rendah, tuangkan 3 - 5 cc oli mesin ke dalam cylinder melalui lubang busi dan periksa kembali kompresi.

Jika kompresi naik dari nilai sebelumnya, periksalah cylinder, piston dan semua ring piston.

- Kebocoran pada cylinder head gasket
- Ring piston aus
- Cylinder dan piston aus

Jika kompresi sama dengan nilai sebelumnya, periksalah semua valve terhadap kebocoran.

COVER CYLINDER HEAD

PELEPASAN



Lepaskan cover body tengah (hal. 2-10).

Jangan sampai oli mesin menetes ke atas rangka dari cylinder head.

Lepaskan selang pernapasan crankcase [1].
Lepaskan baut-baut cover cylinder head [2], kedua dudukan rubber [3] dan cover cylinder head [4].

Lepaskan seal karet [5] dari cover cylinder head.

PEMBONGKARAN/PERAKITAN



Angkat ketiga tab pengunci [1] pada breather plate dan lepaskan sekrup-sekrup [2].

Perakitan adalah dalam urutan terbalik dari pembongkaran.

TORSI:
Sekrup dudukan breather plate
3 N.m (0,3 kgf.m)

Tekuk ketiga tab pengunci dari plat cover pada kepala sekrup.

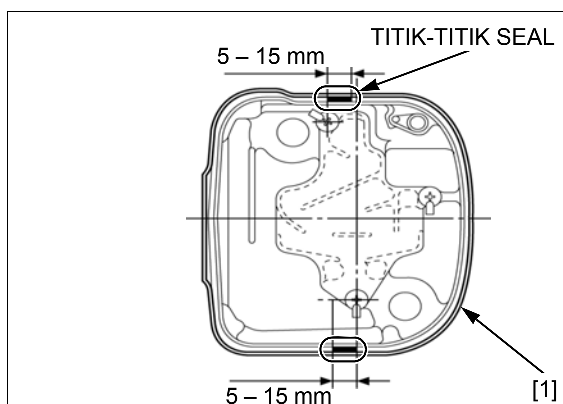
PEMASANGAN

Bersihkan saluran lintasan oli cover cylinder head dengan udara bertekanan.



Pastikan bahwa seal karet [1] berada pada kondisi baik dan ganti bila perlu.

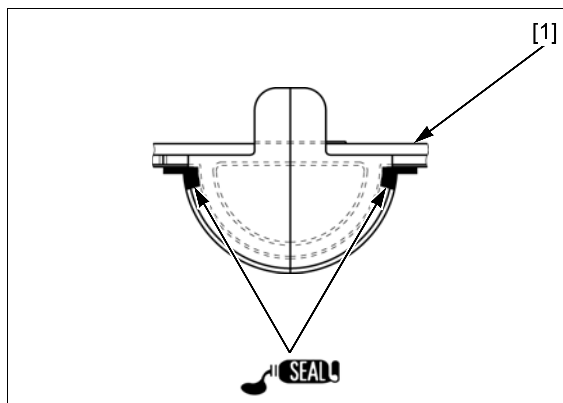
Oleskan perekat (CEMEDINE 575 atau Three Bond 1194 atau sejenisnya) pada daerah permukaan penyatuan antara cylinder head dan cover cylinder head sesuai ketentuan.



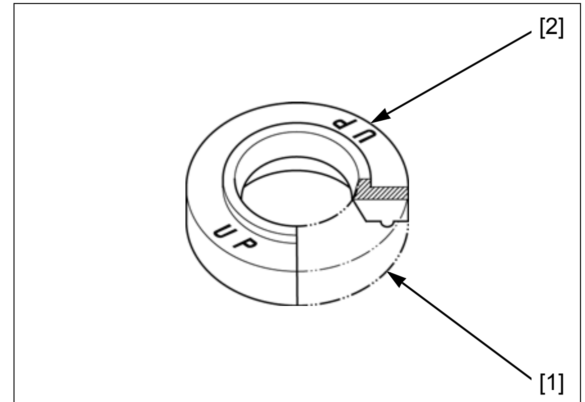
Pasang seal karet [1] ke dalam alur pada cover cylinder head [2].



Oleskan liquid sealant (cairan perapat) (Three bond 5211C atau SHINETSU-SILICONE KE45T, Three bond 1215 atau sejenisnya) pada daerah setengah lingkaran dari seal karet [1] seperti diperlihatkan.



Pasang rubber dudukan [1] dengan tanda "UP" [2] menghadap ke atas.



Tempatkan cover cylinder head [1] pada cylinder head.

Pasang baut-baut cover cylinder head [2] dan kencangkan sesuai torsi yang ditentukan.

TORSI: 10 N.m (1,0 kgf.m)

Hubungkan selang pernapasan crankcase [3].

Lepaskan cover body tengah (hal. 2-10).



INTAKE/EXHAUST SHROUD

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan sebagai berikut:

– Cover body tengah (hal. 2-10)
– Box bagasi (hal. 2-10)
– Cover cooling fan (hal. 2-17)
– Muffler (hal. 2-17)
– Pipa pemasok udara PAIR (hal. 6-21)

Lepaskan mur-mur [1] dan lepaskan pipa inlet [2] dari cylinder head.
Lepaskan gasket pipa inlet [3].

Lepaskan klem-klem kabel berikut dari intake shroud:

– Klem kabel busi [4]
– Klem kabel alternator/ignition pulse generator [5]
– Klem kabel SE thermal valve [6]
– Klem kabel motor starter/massa [7]

Lepaskan sekrup-sekrup pemasangan intake shroud [8] dan baut pemasangan exhaust shroud [9].
Lepaskan intake shroud [10] dan exhaust shroud [11] dengan melepaskan tab-tab intake shroud dari slot exhaust shroud.
Lepaskan seal karet [12].

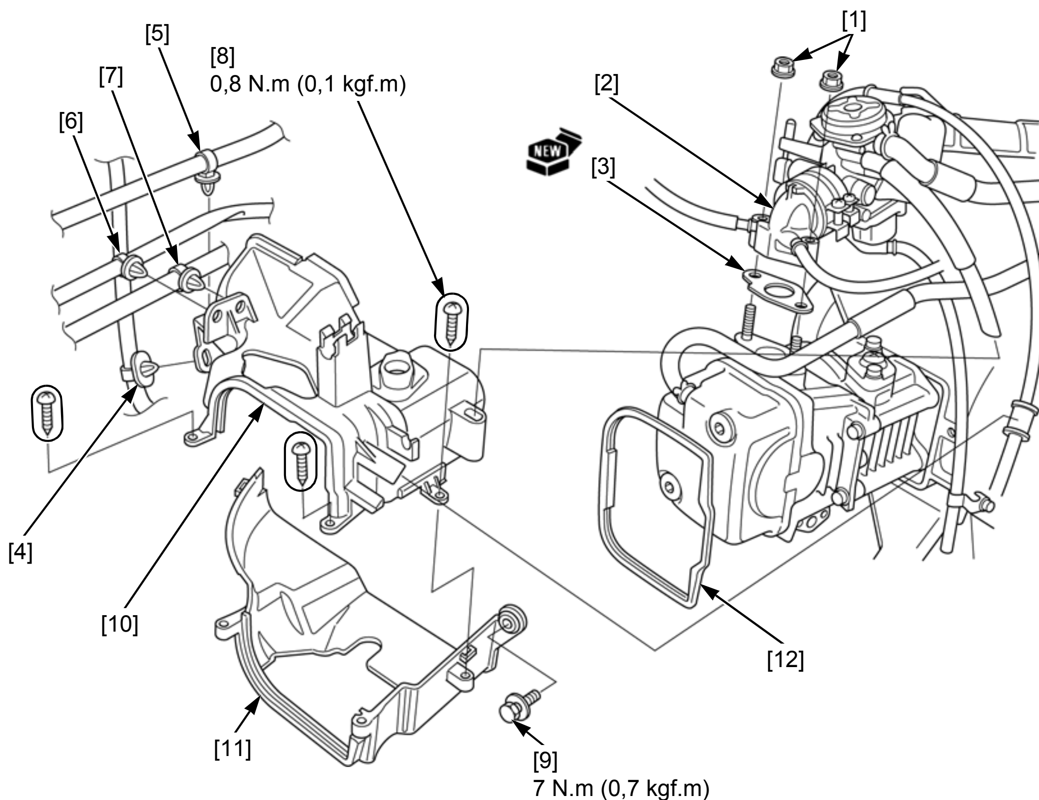
Pastikan untuk mentepatkan tanda "IN" dan "EX" pada seal karet dengan sisi masuk dan keluar dari cylinder head.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORSI:
Sekrup pemasangan intake shroud:
0,8 N.m (0,1 kgf.m)
Baut pemasangan exhaust shroud:
7 N.m (0,7 kgf.m)

CATATAN :

• Ganti gasket pipa inlet dengan yang baru.
• Alurkan wire harness dengan benar (hal.1-15).

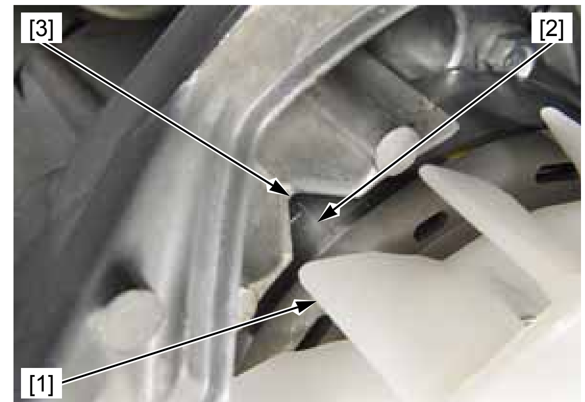


CAMSHAFT

PELEPASAN

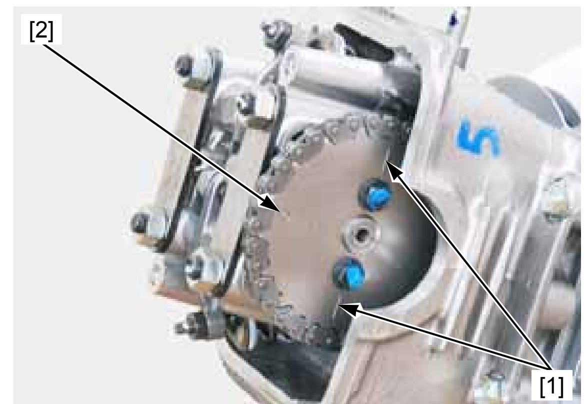
Lepaskan sebagai berikut:

– Cover cylinder head (hal. 8-5)
– Intake/exhaust shroud (hal. 8-8)

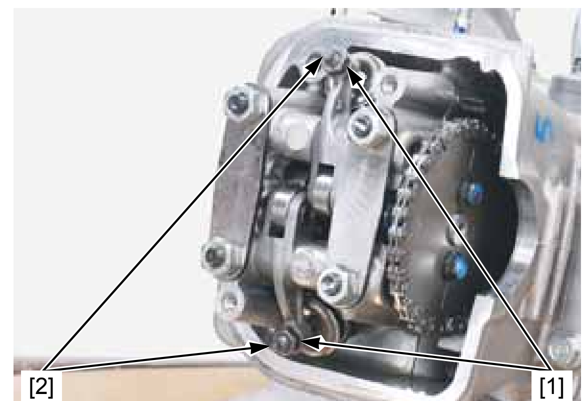


Putar crankshaft searah perputaran jarum jam dengan memutar cooling fan [1] dengan perlahan dan mentepatkan tanda "T" [2] pada flywheel dengan garis penunjuk [3] pada crankcase kanan.

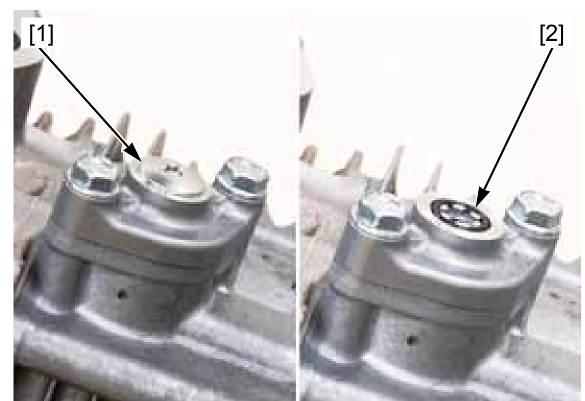
Pastikan bahwa piston berada pada TMA = Titik Mati Atas pada langkah kompresi.
Posisi ini dapat dipastikan dengan memeriksa bahwa ada kerenggangan pada rocker arm.
Jika tidak ada kerenggangan, disebabkan oleh karena piston sedang bergerak melalui langkah pembuangan ke TMA.
Putar crankshaft satu putaran penuh dengan memutar cooling fan dengan perlahan dan mentepatkan tanda "T" lagi.



Pastikan bahwa garis penunjuk [1] pada cam sprocket segaris dengan permukaan atas cylinder head dan bahwa tanda "○" [2] pada cam sprocket menghadap ke atas seperti diperlihatkan (TMA pada langkah kompresi).
Jika tanda "○" cam sprocket tidak menghadap ke atas, putar cooling fan (crankshaft) satu putaran dan tepatkan tanda "T" kembali dengan tanda penunjuk pada crankcase kanan.



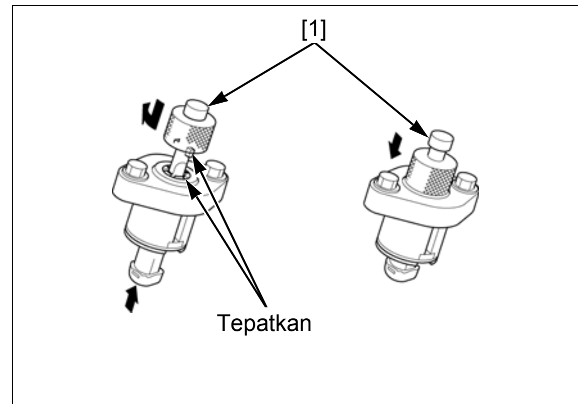
Longgarkan mur pengunci [1] dan sekrup penyetel [2] sepenuhnya.



Lepaskan sekrup [1] dan O-ring [2] dari lifter cam chain tensioner.

Pasang special tool ke dalam body tensioner dan putar tool searah jarum jam sampai berhenti berputar.
Tahan lifter tensioner dengan mendorong tool sambil mentepatkan tab-tab dari tool dengan alur-alur dari lifter tensioner.

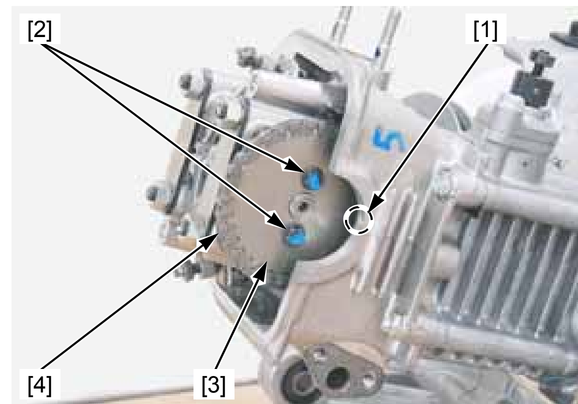
TOOL:
Tensioner stopper [1] 070MG-0010100



Putar cooling fan (crankshaft) satu putaran dan tepatkan kembali tanda "T" dengan garis penunjuk pada crankcase kanan.
Pastikan bahwa tanda "○" pada cam sprocket tidak menghadap ke atas.

Letakkan kain lap pada bagian crankcase yang terbuka untuk menjaga agar baut cam sprocket tidak jatuh ke dalam crankcase.

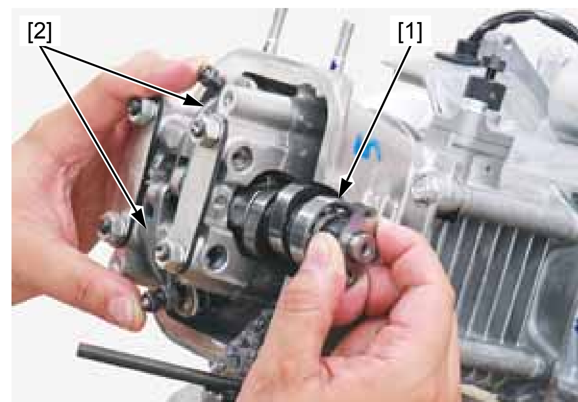
Lepaskan baut - baut [2], cam sprocket [3] dari camshaft dan cam chain [4] lepas dari cam sprocket.
Ikatlah seutas kawat pada cam chain untuk mencegahnya jatuh ke dalam crankcase.



Lepaskan baut [1] dari cylinder head.



Lepaskan camshaft [1] dari cylinder head sambil menahan kedua rocker arm [2] untuk mempermudah pelepasan.



PEMERIKSAAN

SISTEM DEKOMPRESOR

Letakkan camshaft dengan sisi bearing yang lebih besar menghadap ke bawah seperti diperlihatkan.

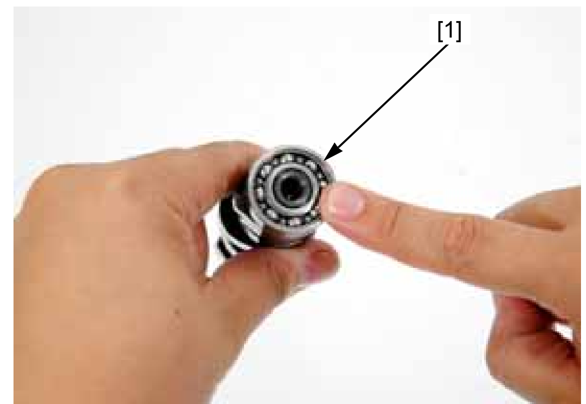
Putar decompressor cam [1] dengan jari tangan.
Pastikan bahwa decompressor cam hanya dapat berputar dalam arah berlawanan perputaran jarum jam dan tidak dapat berputar dalam arah perputaran jarum jam.

Jika decompressor cam tidak normal, ganti camshaft dalam bentuk assy.



CAMSHAFT

Putar race luar dari masing-masing bearing camshaft 1] dengan jari tangan. Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara.
Juga periksa bahwa race dalam dari bearing duduk dengan erat pada camshaft.
Ganti camshaft assy jika bearing tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika duduk dengan longgar pada camshaft.



Periksa semua cam lobe (bubungan) terhadap keausan berlebihan dan kerusakan.

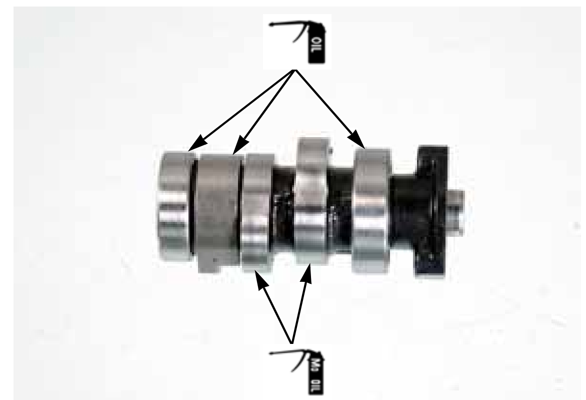
Ukur ketinggian dari masing-masing cam lobe.

BATAS SERVIS:
IN: 32,38 mm
EX: 31,98 mm



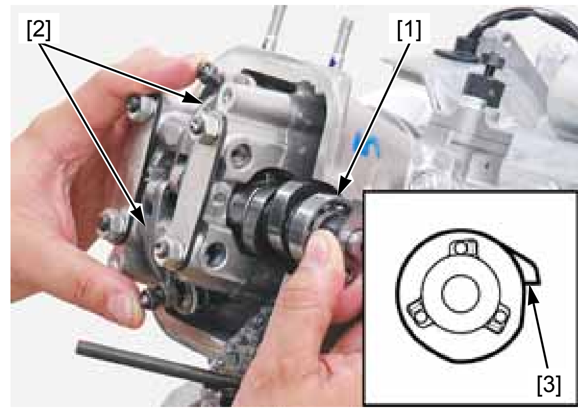
PEMASANGAN

Oleskan oli mesin pada rongga bearing.
Oleskan 0,5 – 1,0 cc oli mesin pada daerah perputaran decompressor cam.
Oleskan larutan molybdenum oil pada semua cam lobe.



Pastikan bahwa tab-tab [3] dari camshaft dan decompressor cam menghadap ke sisi ruang pembakaran.

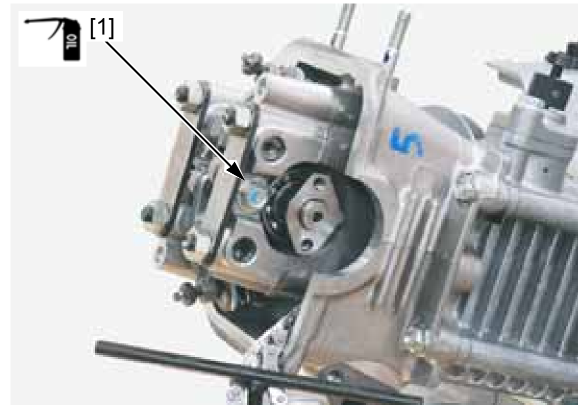
Pasang camshaft [1] ke dalam cylinder head sambil menahan kedua rocker arm [2] untuk mempermudah pemasangan.



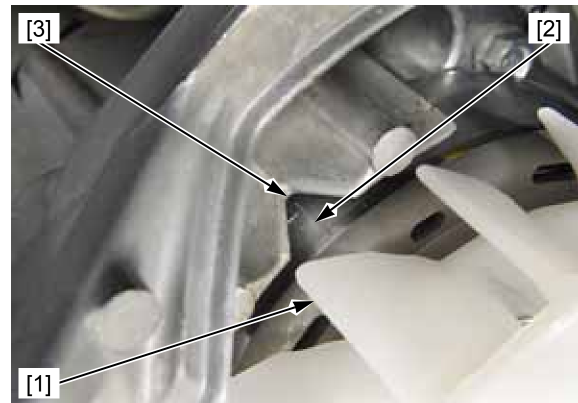
Oleskan oli mesin pada ulir-ulir baut stopper camshaft dan permukaan duduk.

Pasang dan kencangkan baut stopper camshaft [1] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 12 N.m (1,2 kgf.m)

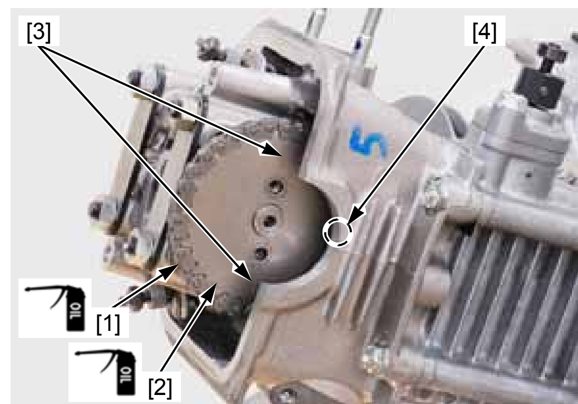


Putar crankshaft searah perputaran jarum jam dengan memutar cooling fan [1] dengan perlahan dan mentepatkan tanda "T" [2] pada flywheel dengan tanda penunjuk [3] pada crankcase kanan.



Oleskan oli mesin pada gigi cam chain [1] dan gigi cam sprocket.

Pasang cam chain pada cam sprocket [2].
Pasang cam sprocket pada camshaft kemudian pastikan bahwa garis penunjuk [3] pada cam sprocket rata dengan cylinder head dan bahwa tanda "○" [4] pada cam sprocket sedang menghadap ke bawah seperti diperlihatkan (TMA pada langkah pembuangan).

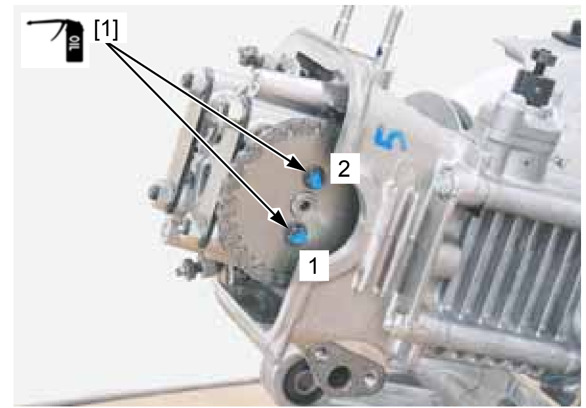


Letakkan kain lap pada bagian crankcase yang terbuka untuk menjaga agar baut cam sprocket tidak jatuh ke dalam crankcase.

Oleskan oli mesin pada permukaan duduk dan ulir dari baut-baut cam sprocket.

Pasang dan kencangkan baut - baut cam sprocket [1] dengan torsi yang ditentukan pada urutan yang diperlihatkan.

TORSI : 8 N.m (0,8 kgf.m)



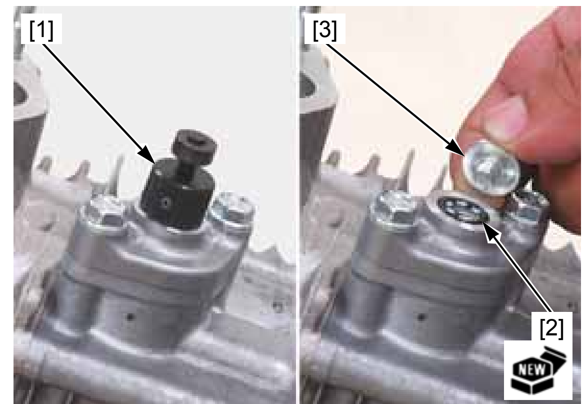
Lepaskan stopper lifter cam chain tensioner [1] dan pasang sebuah O-ring baru [2] pada lifter cam chain tensioner.
Pasang dan kencangkan sekrup lifter cam chain tensioner [3] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 4 N.m (0,4 kgf.m)

Pasang sebagai berikut:

– Intake/exhaust shroud (hal. 8-8)
– Cover cylinder head (hal. 8-6)

Setel jarak renggang valve (hal. 3-7).



CYLINDER HEAD

PELEPASAN

CATATAN :

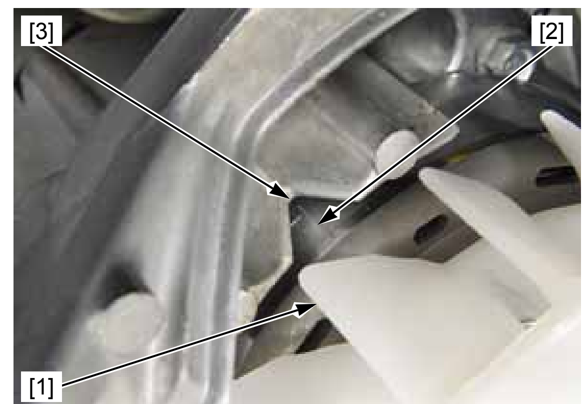
Ketika melepaskan mur-mur cylinder head, selalu ganti cylinder head gasket dan cylinder gasket dengan yang baru.

Lepaskan mesin dari rangka (hal.12-4).

Lepaskan sebagai berikut:

– Cover cylinder head (hal. 8-5)
– Intake/exhaust shroud (hal. 8-8)

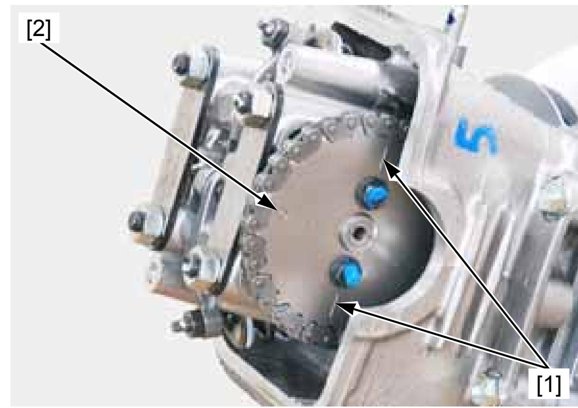
Putar crankshaft searah perputaran jarum jam dengan memutar cooling fan [1] dengan perlahan dan mentepatkan tanda "T" [2] pada flywheel dengan garis penunjuk [3] pada crankcase kanan.



Pastikan bahwa piston berada pada TMA = Titik Mati Atas pada langkah kompresi.

Posisi ini dapat dipastikan dengan memeriksa bahwa ada kerenggangan pada rocker arm.
Jika tidak ada kerenggangan, disebabkan oleh karena piston sedang bergerak melalui langkah pembuangan ke TMA.
Putar crankshaft satu putaran penuh dengan memutar cooling fan dengan perlahan dan mentepatkan tanda "T" lagi.

Pastikan bahwa garis penunjuk [1] pada cam sprocket adalah segaris dengan permukaan atas dari cylinder head dan bahwa tanda "○" [2] pada cam sprocket menghadap ke atas seperti diperlihatkan (TMA pada langkah kompresi).
Jika tanda "○" cam sprocket tidak menghadap ke atas, putar cooling fan (crankshaft) satu putaran dan tepatkan tanda "T" kembali dengan tanda penunjuk pada crankcase kanan.

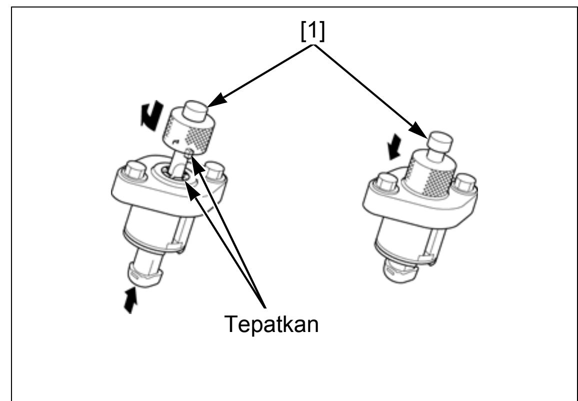


Lepaskan sekrup [1] dan O-ring [2] dari lifter cam chain tensioner.



Pasang special tool ke dalam body tensioner dan putar tool searah jarum jam sampai berhenti berputar.
Tahan lifter tensioner dengan menekan tool sambil mentepatkan tab-tab tool dengan alur-alur lifter tensioner.

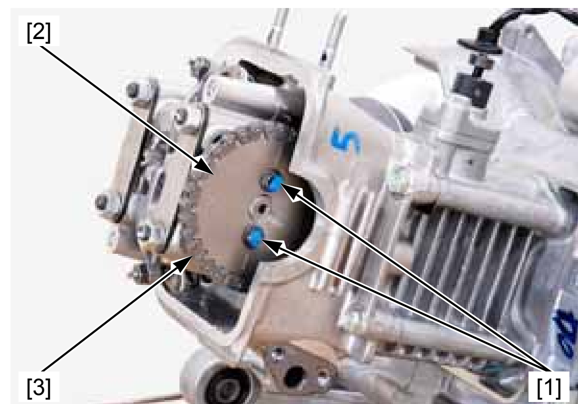
TOOL:
Tensioner stopper [1] 070MG-0010100



Letakkan kain lap pada bagian crankcase yang terbuka untuk menjaga agar baut cam sprocket tidak jatuh ke dalam crankcase.

Lepaskan baut - baut [1], cam sprocket [2] dari camshaft dan cam chain [3] lepas dari cam sprocket.

Ikatlah seutas kawat pada cam chain untuk mencegahnya jatuh ke dalam crankcase.



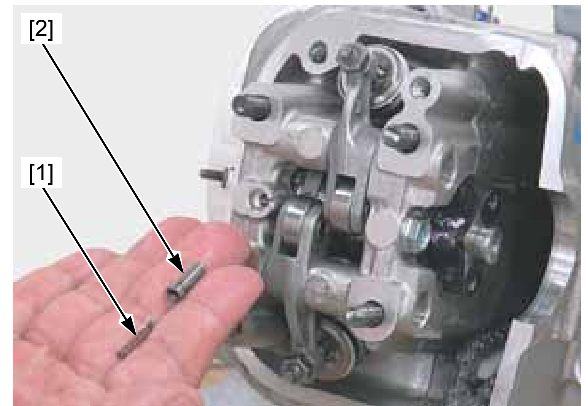
Lepaskan baut-baut cylinder head [1].

Longgarkan mur-mur cylinder head [2] dengan pola bersilangan dalam dua atau tiga langkah.

Lepaskan mur-mur dan kedua plate [3].



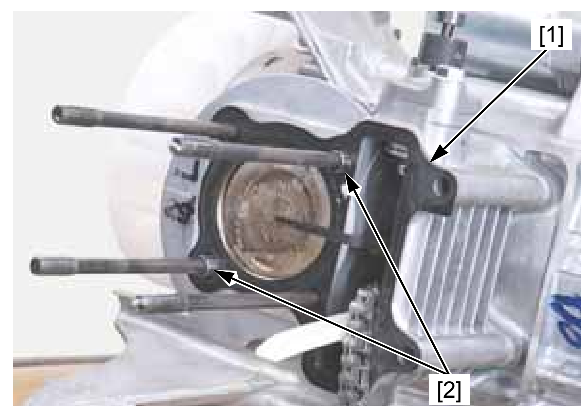
Lepaskan spring [1] dan plunger [2].



Lepaskan cylinder head [1].



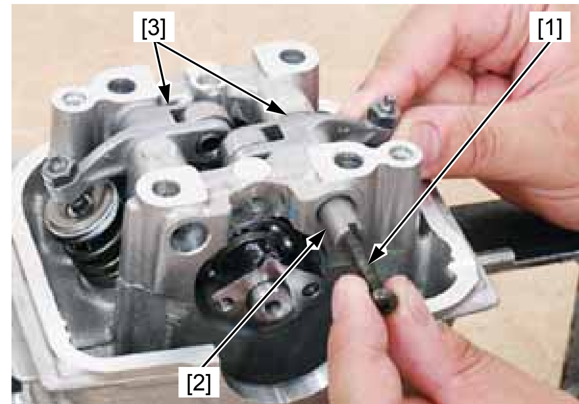
Lepaskan gasket [1] dan kedua pin dowel [2].



PEMBONGKARAN

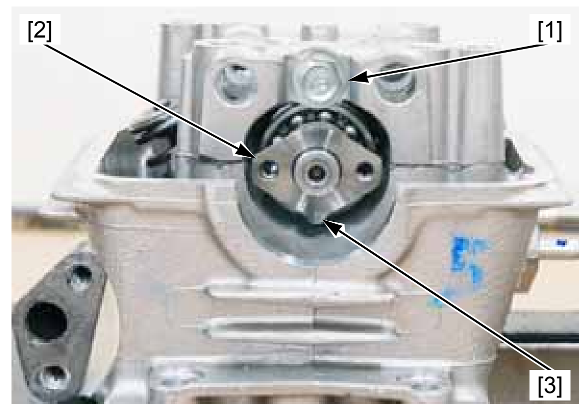
ROCKER ARM/SHAFT

Sekrupkan baut 5 mm [1] ke dalam lubang berulir pada rocker arm shaft [2] dan tarik keluar dari holder camshaft.
Keluarkan kedua rocker arm [3].



CAMSHAFT

Lepaskan baut [1] dan camshaft [2] dengan tab [3] nya menghadap ke bawah.



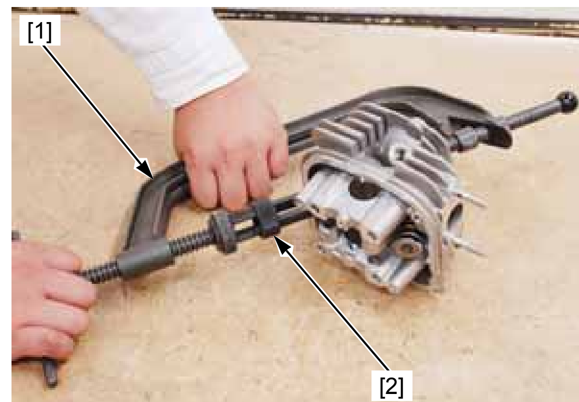
VALVE

Untuk mencegah hilangnya tegangan, jangan tekan kedua valve spring lebih dari pada yang diperlukan untuk melepaskan cotter-cotter.

Lepaskan keempat valve cotter dengan menggunakan valve spring compressor [1].

TOOL:

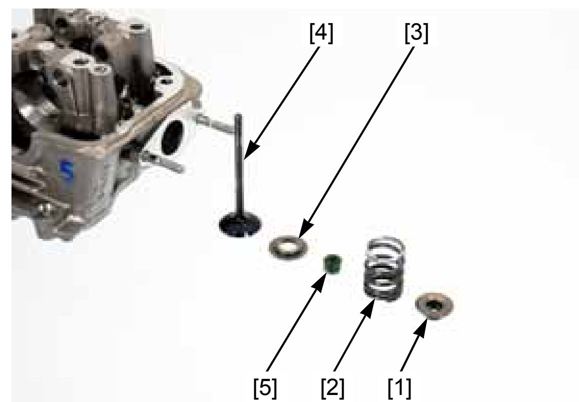
Valve spring compressor	**07757-0010000**
Valve spring compressor attachment [2]	**07959-KM30101**



Tandai semua part-part selama pembongkaran sehingga part-part tersebut dapat diletakkan kembali pada lokasi mereka semula.

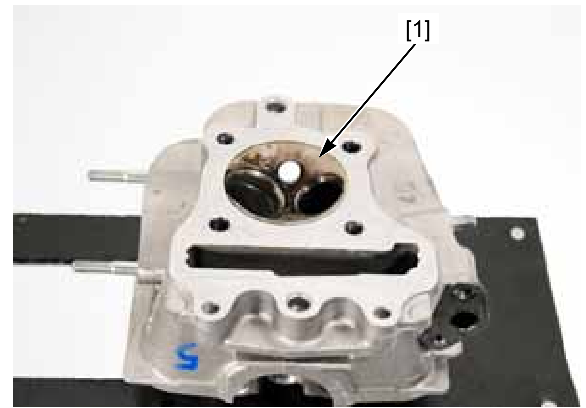
Lepaskan valve spring compressor dan lepaskan sebagai berikut:

– Retainer valve spring [1]
– Valve spring [2]
– Seat valve spring [3]
– valve IN. dan valve EX. [4]
– Seal valve stem [5]



Hindari merusak permukaan penyatuan cylinder dan permukaan valve seat.

Lepaskan endapan karbon dari ruang pembakaran [1] dan bersihkan dari permukaan cylinder head gasket.

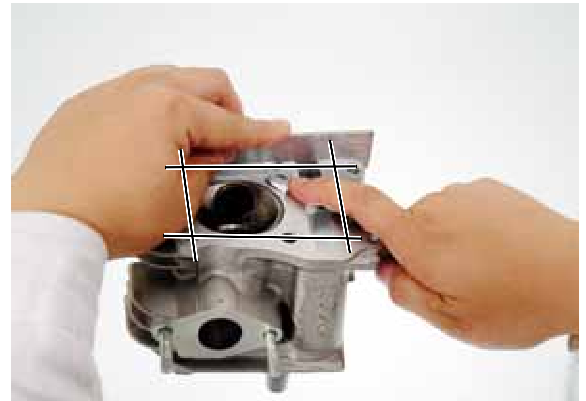


PEMERIKSAAN

CYLINDER HEAD

Periksa lubang busi dan daerah valve terhadap retak-retak.
Periksa cylinder head terhadap perubahan bentuk melengkung dengan sebuah mistar lurus dan feeler gauge.

BATAS SERVIS: 0,05 mm



ROCKER ARM/SHAFT

Bongkar cylinder head (hal. 8-16).

Periksa kedua rocker arm shaft dan rocker arm terhadap keausan atau kerusakan.

Putar rocker arm roller (penggelinding rocker arm) dengan jari tangan.
Roller harus berputar dengan halus dan tanpa suara.

Ukur D.D. dari masing-masing rocker arm.

BATAS SERVIS: IN/EX: 10,04 mm

Ukur D.L. dari masing-masing rocker arm shaft.

BATAS SERVIS: IN/EX: 9,91 mm

Hitung jarak renggang rocker arm-ke-shaft.

BATAS SERVIS: IN/EX: 0,08 mm



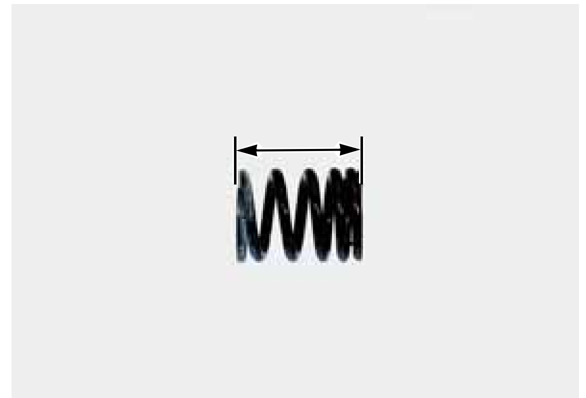
VALVE SPRING

Bongkar cylinder head (hal. 8-16).

Ukur panjang bebas dari kedua valve spring.

BATAS SERVIS: IN/EX: 29,11 mm

Ganti kedua spring jika lebih pendek dari batas servis.



VALVE/VALVE GUIDE

Bongkar cylinder head (hal. 8-16).

Periksa bahwa valve bergerak dengan halus di dalam guide.
Periksa masing-masing valve terhadap kebengkokan, keadaan terbakar, goresan atau keausan tidak normal.

Ukur D.L. masing-masing valve stem dan catat.

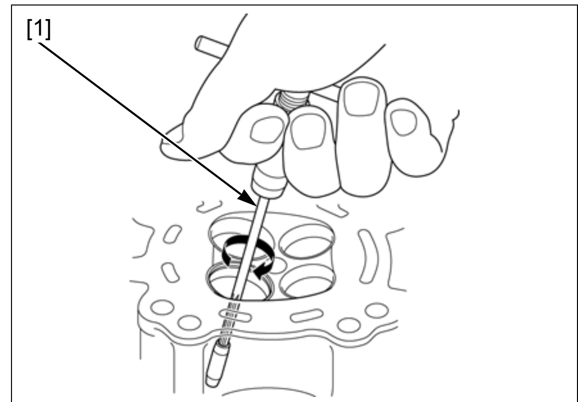
BATAS SERVIS: IN/EX: 4,90 mm



Selalu putar reamer searah jarum jam, jangan sekali-kali berlawanan arah jarum jam ketika memasukkannya, mengeluarkannya dan selama pekerjaan reaming.

Ream valve guide untuk menghilangkan pembentukan karbon sebelum mengukur guide.
Masukkan valve guide reamer [1] dari sisi ruang pembakaran cylinder head dan selalu putar reamer searah jarum jam.

TOOL:
Valve guide reamer, 5,0 mm 07984-MA60001



Periksa dan reface valve seat setiap kali valve guide diganti (hal. 8-20).

Ukur D.D. masing-masing valve guide dan catat.

BATAS SERVIS: IN/EX: 5,03 mm

Kurangi D.L. masing-masing valve stem dari D.D. guide yang bersangkutan untuk mendapatkan jarak renggang stem-ke-guide.

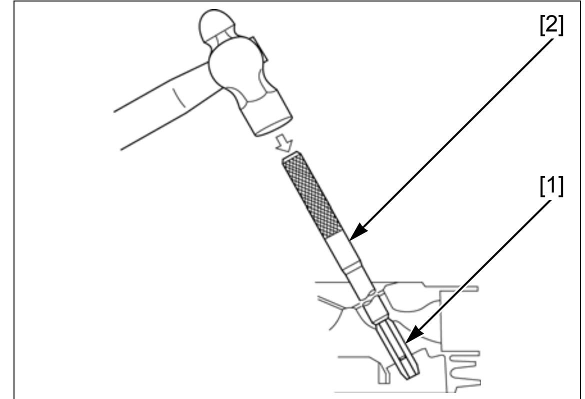
BATAS SERVIS: IN: 0,08 mm
EX: 0,10 mm

Jika jarak renggang stem-ke-guide melampaui batas servis, tentukan apakah sebuah guide baru dengan ukuran standard akan membuat jarak renggang masuk ke dalam toleransi.
Jika demikian, ganti semua guide yang diperlukan dan lakukan ream agar pas (hal. 8-19).
Jika jarak renggang stem-ke-guide melampaui batas servis dengan sebuah guide baru, ganti valve juga.



PENGGANTIAN VALVE GUIDE

Bongkar cylinder head (hal. 8-16).



Dinginkan kedua valve guide [1] baru dalam bagian freezer di lemari es selama kira-kira 1 jam.

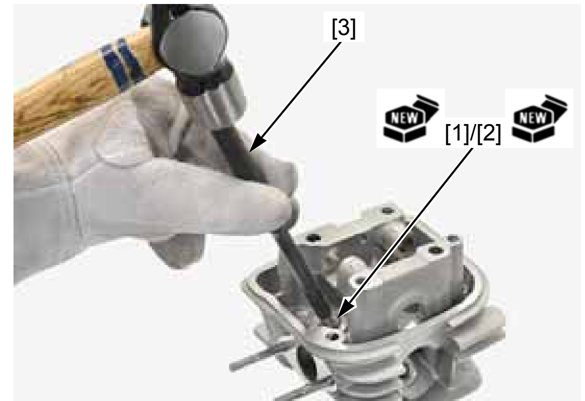
CATATAN :

- Pastikan untuk memakai sarung tangan berat untuk menghindari luka-luka bakar sewaktu menangani cylinder head yang telah dipanaskan.
- Jangan menggunakan obor untuk memanaskan cylinder head karena dapat mengakibatkan perubahan bentuk melengkung.
- Dorong masuk guide-guide baru dari sisi camshaft sementara cylinder head masih dipanaskan.

Panaskan cylinder head sampai 130 - 140°C dengan kompor listrik atau oven. Jangan memanaskan cylinder head melampaui 150°C. Pakailah tongkat indikator suhu, yang dapat dibeli dari toko pemasok perlengkapan pengelasan, untuk memastikan bahwa cylinder head telah dipanaskan sampai ke suhu yang tepat.

Letakkan cylinder head dan dorong keluar kedua valve guide dari cylinder head dari sisi ruang pembakaran.

TOOL:
Valve guide driver, 5,0 mm [2] 07942-MA60000



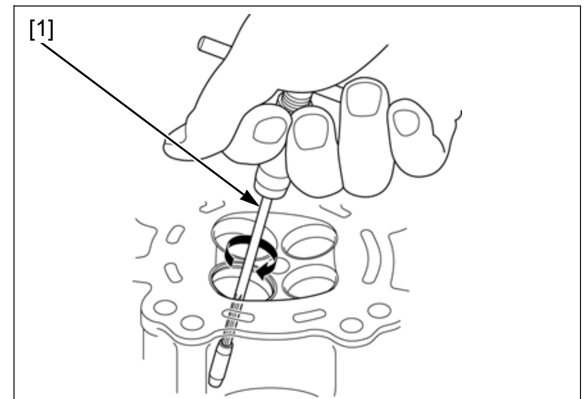
Keluarkan kedua valve guide [1] baru dari freezer.

Pasang clip-clip baru [2] pada kedua valve guide.

Dorong masuk kedua valve guide baru ke dalam cylinder head sampai clipnya benar-benar duduk pada cylinder head.

TOOL:
Valve guide driver, 5,0 mm [3] 07942-MA60000

Biarkan cylinder head menjadi dingin kembali sampai ke suhu ruangan.



Lakukan pekerjaan reaming pada kedua valve guide baru.

CATATAN :

- Hati-hati agar tidak memiringkan atau mencondongkan reamer di dalam guide ketika mereaming.
- Gunakan cutting oil pada reamer selama pengerjaan ini.

Masukkan valve guide reamer [1] dari sisi ruang pembakaran cylinder head dan selalu putar reamer searah jarum jam.

TOOL:
Valve guide reamer, 5,0 mm 07984-MA60001

Bersihkan cylinder head secara menyeluruh untuk membuang partikel-partikel logam setelah pekerjaan reaming dan periksa valve seat (hal. 8-20).

PEMERIKSAAN VALVE SEAT

Bongkar cylinder head (hal. 8-16).

Bersihkan intake valve dan exhaust valve secara menyeluruh untuk menghilangkan endapan karbon.

Oleskan lapisan ringan Prussian Blue pada valve seat. Ketuk valve terhadap valve seat beberapa kali dengan menggunakan hand-lapping tool (alat skir valve dengan tangan), tanpa memutar valve agar mendapatkan pola yang jelas.



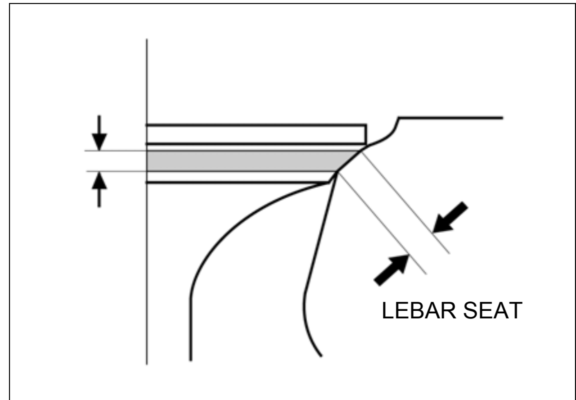
Valve tidak dapat digerinda. Jika valve face terbakar, sangat aus atau jika mengkontak seat secara tidak merata, gantilah valve.

Lepaskan valve dan periksa valve seat face.

Kontak valve seat harus di dalam lebar yang ditentukan dan merata sepanjang kelilingnya.

STANDARD : 1,0 mm
BATAS SERVIS: 1,5 mm

Jika lebar valve seat di luar spesifikasi, reface valve seat (bentuk kembali permukaan dudukan valve).



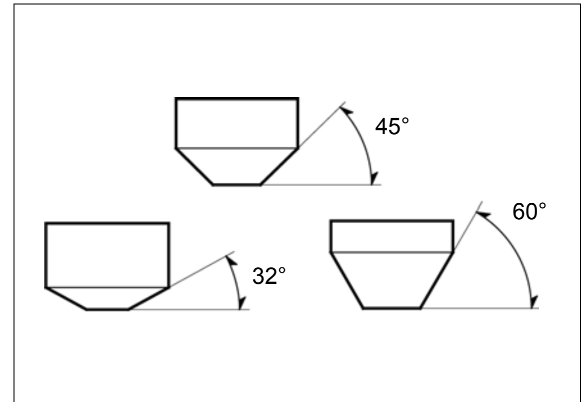
Periksa valve seat face terhadap:

- Permukaan rusak:
  – Ganti valve dan reface valve seat
- Lebar seat tidak merata:
  – Valve stem bengkok atau rusak; Ganti valve dan reface valve seat.
- Daerah kontak (terlalu rendah atau terlalu tinggi):
  – Reface valve seat

ME-REFACE VALVE SEAT

CATATAN :

- Ikuti petunjuk pemakaian pabrik pembuat refacer.
- Hati-hati agar tidak menggerinda seat lebih daripada yang diperlukan.



Jika daerah kontak terlalu tinggi pada valve, seat harus diturunkan dengan menggunakan 32° flat cutter.

Jika daerah kontak terlalu rendah pada valve, seat harus dinaikkan dengan menggunakan 60° interior cutter.
Haluskan permukaan seat sesuai dengan spesifikasi, dengan menggunakan 45° finish cutter.

Reface seat dengan sebuah 45° cutter setiap kali sebuah valve guide diganti.

Pakailah 45° seat cutter, hilangkan kekasaran atau ketidak-teraturan dari seat.

TOOL:

Seat cutter, 27,5 mm (45° IN)	**07780-0010200**
Seat cutter, 24 mm (45° EX)	**07780-0010600**
Cutter holder, 5,0 mm	**07781-0010400**

Pakailah 32° flat cutter, hilangkan ¼ bagian teratas dari bahan valve seat yang ada sekarang.

TOOL:

Flat cutter, 27 mm (32° IN)	**07780-0013300**
Flat cutter, 22 mm (32° EX)	**07780-0012601**
Cutter holder, 5,0 mm	**07781-0010400**

Pakailah 60° interior cutter, hilangkan ¼ bagian terbawah dari bahan valve seat yang ada sekarang.

TOOL:

Interior cutter, 26 mm (60° IN)	**07780-0014500**
Interior cutter, 22 mm (60° EX)	**07780-0014202**
Cutter holder, 5,0 mm	**07781-0010400**

Dengan menggunakan sebuah 45° seat cutter, potong seat sampai lebar yang benar.

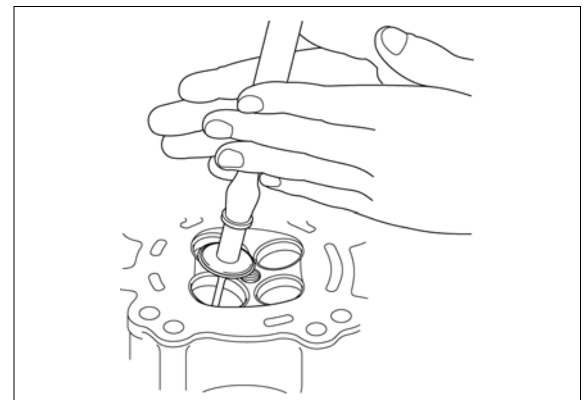
LEBAR VALVE SEAT: 1,0 mm

Pastikan bahwa semua lubang-lubang dan ketidak-teraturan telah dihilangkan.

CATATAN :

- Tekanan skir valve yang berlebihan dapat merubah bentuk atau merusak seat.
- Ubah sudut dari lapping tool sering-sering untuk mencegah keausan seat yang tidak merata.
- Jagalah agar lapping compound (ambril) tidak memasuki guide-guide.

Setelah memotong seat, oleskan lapping compound pada valve face, dan skir valve dengan menggunakan tekanan ringan.



Setelah menskir valve, cucilah compound yang tersisa dari cylinder head dan valve dan periksa kembali kontak seat.

Bongkar cylinder head (hal. 8-22).

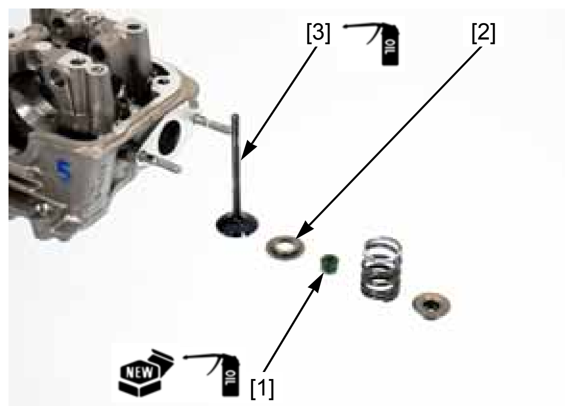
PERAKITAN

COTTER
RETAINER SPRING
VALVE SPRING
SPRING SEAT
EXHAUST ROCKER ARM
SEAL VALVE STEM
INTAKE ROCKER ARM
VALVE GUIDE
EXHAUST ROCKER ARM SHAFT
CLIP
INTAKE ROCKER ARM SHAFT
12 N.m (1,2 kgf.m)
CAMSHAFT
EXHAUST VALVE
INTAKE VALVE

VALVE

Semprotlah dengan udara dari kompresor melalui saluran lintasan oli di dalam cylinder head.
Oleskan oli mesin pada permukaan dalam seal valve stem [1] baru.
Pasang seat valve spring [2] dan seal valve stem baru.

Lapisi permukaan luncur valve stem dengan oli mesin.
Masukkan valve [3] ke dalam valve guide sambil memutarnya perlahan-lahan untuk menghindari kerusakan pada seal valve stem.



Pasang kedua valve spring dengan lilitan yang lebih rapat menghadap ke ruang pembakaran.



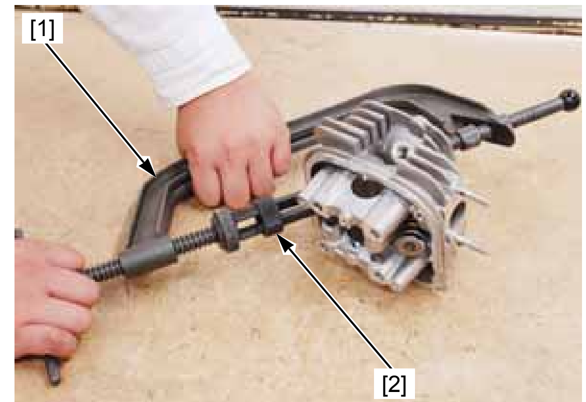
Pasang retainer valve spring.

Untuk mencegah hilangnya tegangan, jangan tekan valve spring lebih dari pada yang diperlukan untuk memasang cotter-cotter.

Pasang keempat valve cotter dengan menggunakan valve spring compressor [1].

TOOL:

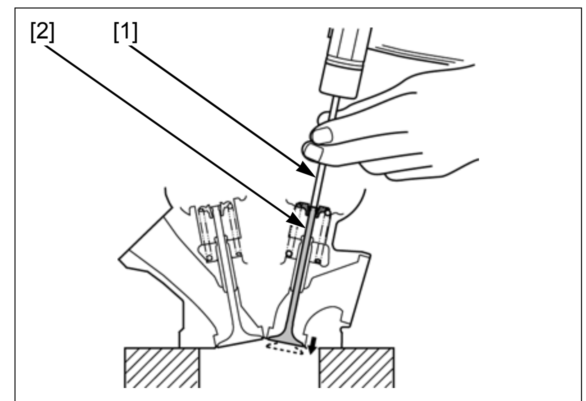
Valve spring compressor	**07757-0010000**
Valve spring compressor attachment [2]	**07959-KM30101**



Letakkan cylinder head diatas permukaan meja kerja untuk mencegah kerusakan pada valve.

Letakkan tool yang sesuai [1] pada valve stem [2].

Ketuk tool dengan ringan untuk mendudukkan cotter-cotter dengan erat dengan menggunakan palu plastik.



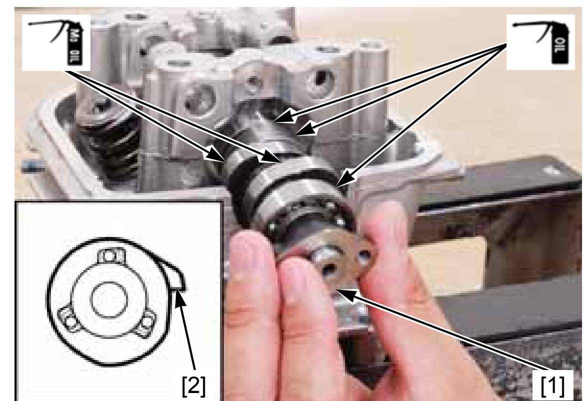
CAMSHAFT

Oleskan 0,5 - 1,0 cc oli mesin pada daerah perputaran decompressor cam.

Oleskan oli mesin pada bearing-bearing camshaft.

Oleskan larutan molybdenum oil pada semua cam lobe.

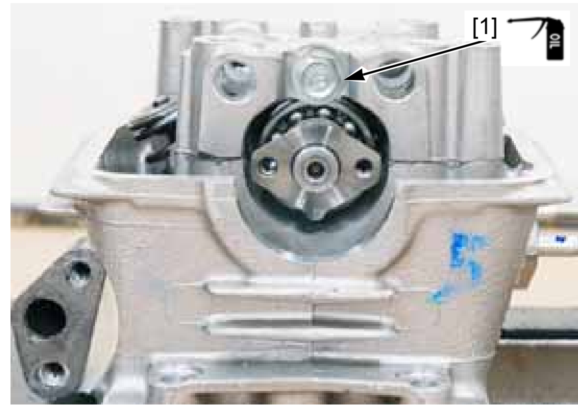
Pasang camshaft dengan tab [1] nya dan tab [2] dari decompressor cam menghadap ke sisi ruang pembakaran.



Oleskan oli mesin pada ulir-ulir baut stopper camshaft dan permukaan duduk.

Pasang dan kencangkan baut stopper camshaft [1] dengan torsi yang ditentukan.

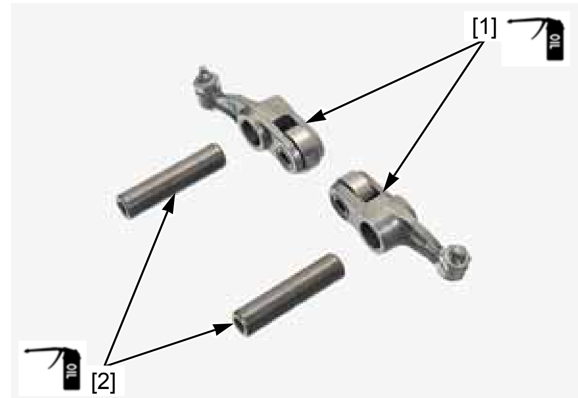
TORSI: 12 N.m (1,2 kgf.m)



ROCKER ARM

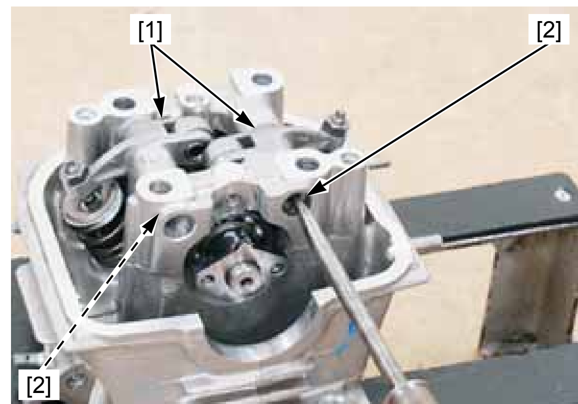
Oleskan oli mesin pada permukaan dalam dan permukaan gelinding dari rocker arm [1].

Oleskan oli mesin pada permukaan luncur rocker arm shaft [2].



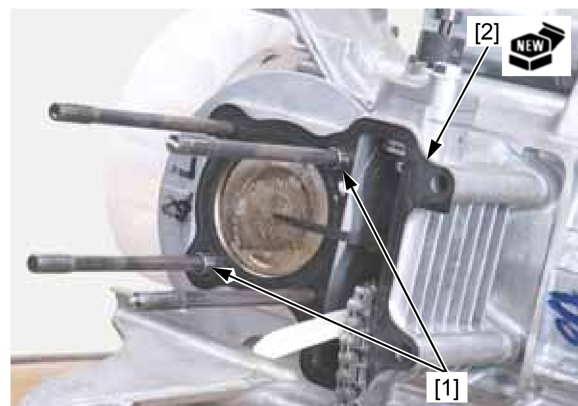
Pasang kedua rocker arm [1] pada cylinder head.

Pasang rocker arm shaft [2] ke dalam rocker arm dan cylinder head sampai duduk sepenuhnya.

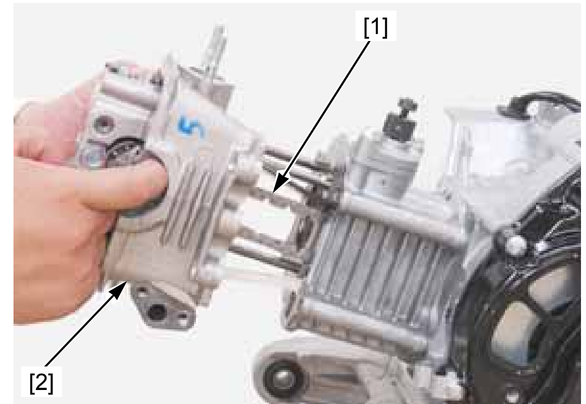


PEMASANGAN

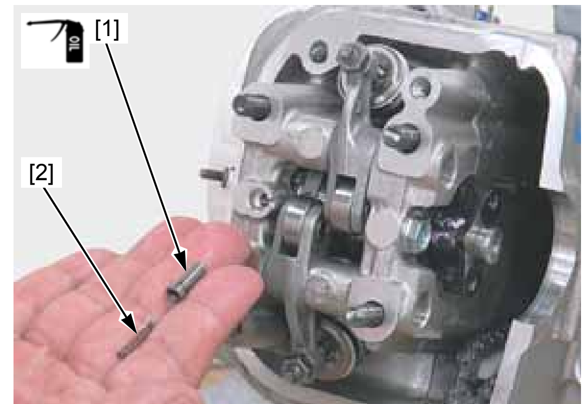
Bersihkan permukaan penyatuan antara cylinder dan cylinder head.
Pasang kedua pin dowel [1] dan sebuah gasket baru [2] pada cylinder.



Alurkan cam chain [1] melalui cylinder head [2] dan pasang cylinder head pada cylinder.



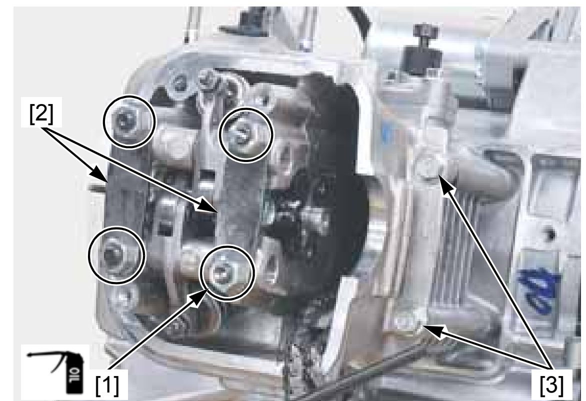
Oleskan oli mesin pada seluruh permukaan plunger.
Pasang plunger [1] dan spring [2].



Oleskan oli mesin ke permukaan duduk dan ulir-ulir dari mur-mur cylinder head [1].
Pasang kedua plate [2] dan kencangkan mur-mur cylinder head dalam pola bersilangan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 18 N.m (1,8 kgf.m)

Pasang dan kencangkan baut-baut cylinder head [3].

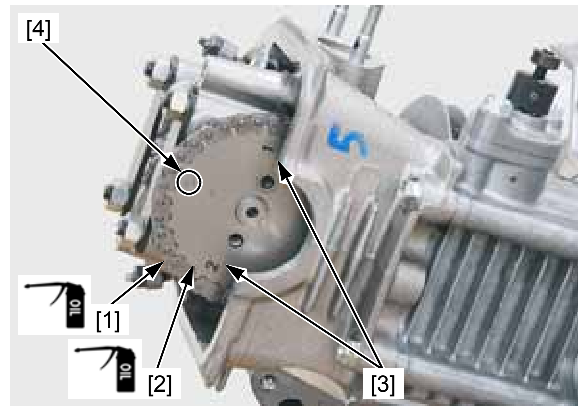


Putar crankshaft searah perputaran jarum jam dengan memutar cooling fan [1] dan mentepatkan tanda "T" [2] pada flywheel dengan tanda penunjuk [3] pada crankcase kanan.



Oleskan oli mesin pada gigi cam chain [1] dan gigi cam sprocket.

Pasang cam chain pada cam sprocket [2].
Pasang cam sprocket pada camshaft kemudian pastikan bahwa garis penunjuk [3] pada cam sprocket rata dengan cylinder head dan bahwa tanda "○" [4] menghadap ke bawah seperti diperlihatkan (TMA pada langkah pembuangan).

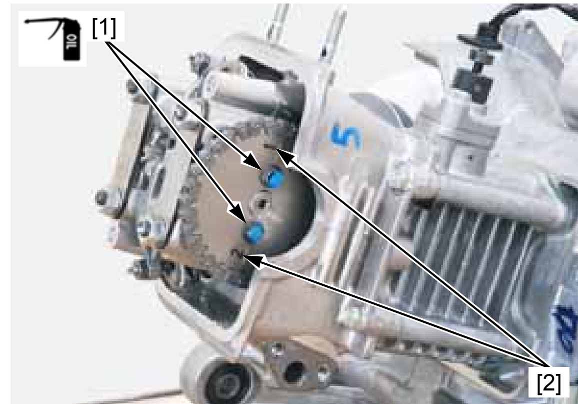


Letakkan kain lap pada bagian crankcase yang terbuka untuk menjaga agar baut cam sprocket tidak jatuh ke dalam crankcase.

Oleskan oli mesin pada permukaan duduk dan ulir dari baut-baut cam sprocket [1].

Pasang dan kencangkan baut-baut cam sprocket dengan torsi yang ditentukan dengan urutan berdasarkan nomor cam sprocket [2].

TORSI : 8 N.m (0,8 kgf.m)



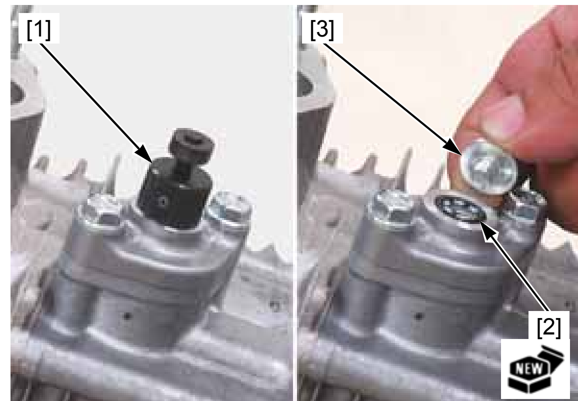
Lepaskan stopper lifter cam chain tensioner [1] dan pasang sebuah O-ring baru [2] pada lifter cam chain tensioner.
Pasang dan kencangkan sekrup lifter cam chain tensioner [3] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 4 N.m (0,4 kgf.m)

Pasang sebagai berikut:

– Intake/exhaust shroud (hal. 8-8)
– Cover cylinder head (hal. 8-6)

Setel jarak renggang valve (hal. 3-7).



CAM CHAIN GUIDE

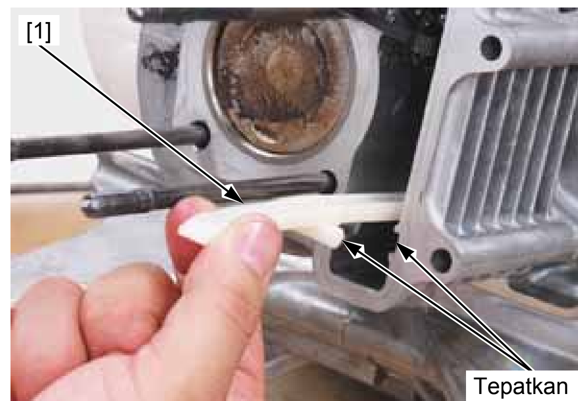
PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cylinder head (hal. 8-13).

Lepaskan cam chain guide [1].

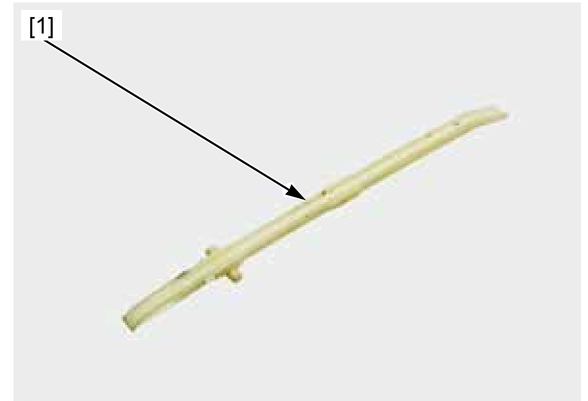
Pasang cam chain guide dengan mentepatkan boss-boss cam chain guide dengan alur-alur pada cylinder.

Pasang cylinder head (hal. 8-24).



PEMERIKSAAN

Periksa daerah luncur dari cam chain guide [1] terhadap keausan berlebihan atau kerusakan.



SLIDER CAM CHAIN TENSIONER

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan sebagai berikut:

– Drive pulley (hal. 10-14)
– Cylinder head (hal. 8-13)

Lepaskan baut pin as [1].



Lepaskan O-ring [1] dan slider cam chain tensioner [2].

Pasang slider cam chain tensioner pada sisi kiri dari crankcase.

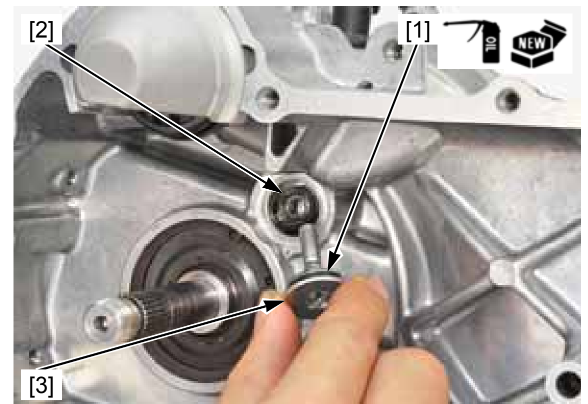
Lapisi sebuah O-ring baru dengan oli mesin dan pasang ke dalam alur baut pin as.

Pasang baut pin as [3] ke dalam lubang slider cam chain tensioner dan kencangkan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI: 10 N.m (1,0 kgf.m)

Pasang sebagai berikut:

– Cylinder head (hal. 8-24)
– Drive pulley (hal. 10-16)



PEMERIKSAAN

Periksa daerah luncur dari slider cam chain tensioner [1] terhadap keausan berlebihan atau kerusakan.



LIFTER CAM CHAIN TENSIONER

PELEPASAN

CATATAN :

Lifter cam chain tensioner dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.

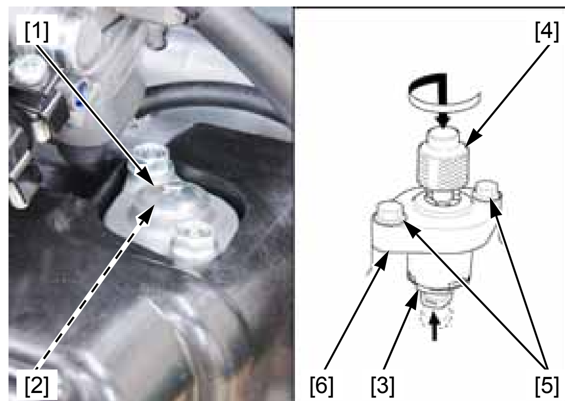
Lepaskan box bagasi (hal. 2-10).

Lepaskan sekrup tensioner [1] dan O-ring [2].

Pasang special tool ke dalam body tensioner dan putar tool searah jarum jam sampai berhenti berputar.
Tahan lifter tensioner [3] dengan mendorong tool sambil mentepatkan tab-tab dari tool dengan alur-alur dari lifter tensioner.

TOOL:
Tensioner stopper [4] 070MG-0010100

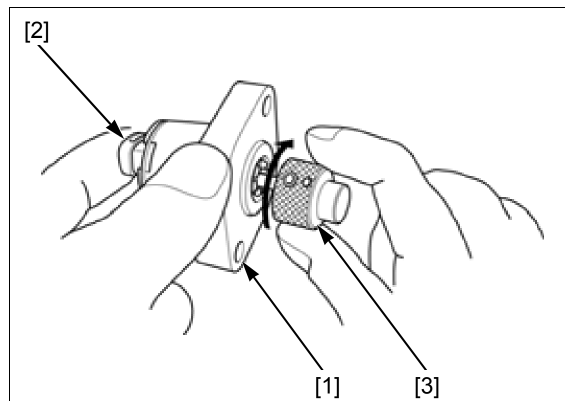
Lepaskan baut-baut [5] dan lifter cam chain tensioner.
Lepaskan gasket [6] dari lifter tensioner.



PEMERIKSAAN

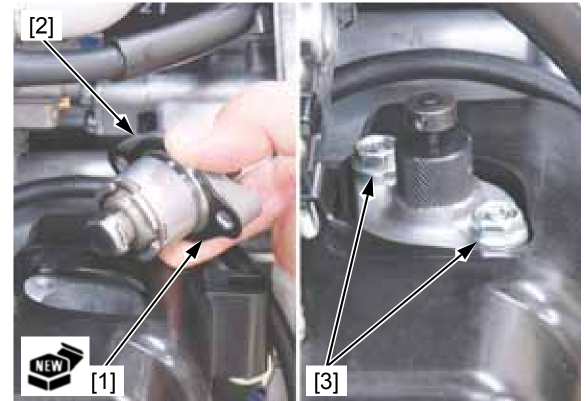
Periksa pengoperasian lifter cam chain tensioner [1]:

– Tensioner shaft [2] tidak boleh masuk ke dalam body ketika didorong.
– Jika diputar searah jarum jam dengan stopper lifter cam chain tensioner [3], tensioner shaft harus ditarik ke dalam body. Shaft harus ada bagian yang keluar dari body segera setelah stopper lifter cam chain tensioner dilepaskan.



PEMASANGAN

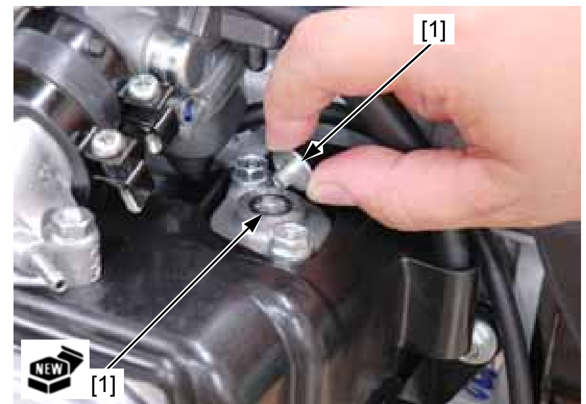
Pasang stopper lifter cam chain tensioner dan putar tensioner shaft searah jarum jam dengannya untuk menarik tensioner secara penuh.
Pasang sebuah gasket baru [1], lifter cam chain tensioner [2] dan kencangkan baut-baut [3].
Lepaskan stopper lifter cam chain tensioner.



Pasang sebuah O-ring baru [1] pada lifter cam chain tensioner.
Pasang dan kencangkan sekrup lifter cam chain tensioner [2] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 4 N.m (0,4 kgf.m)

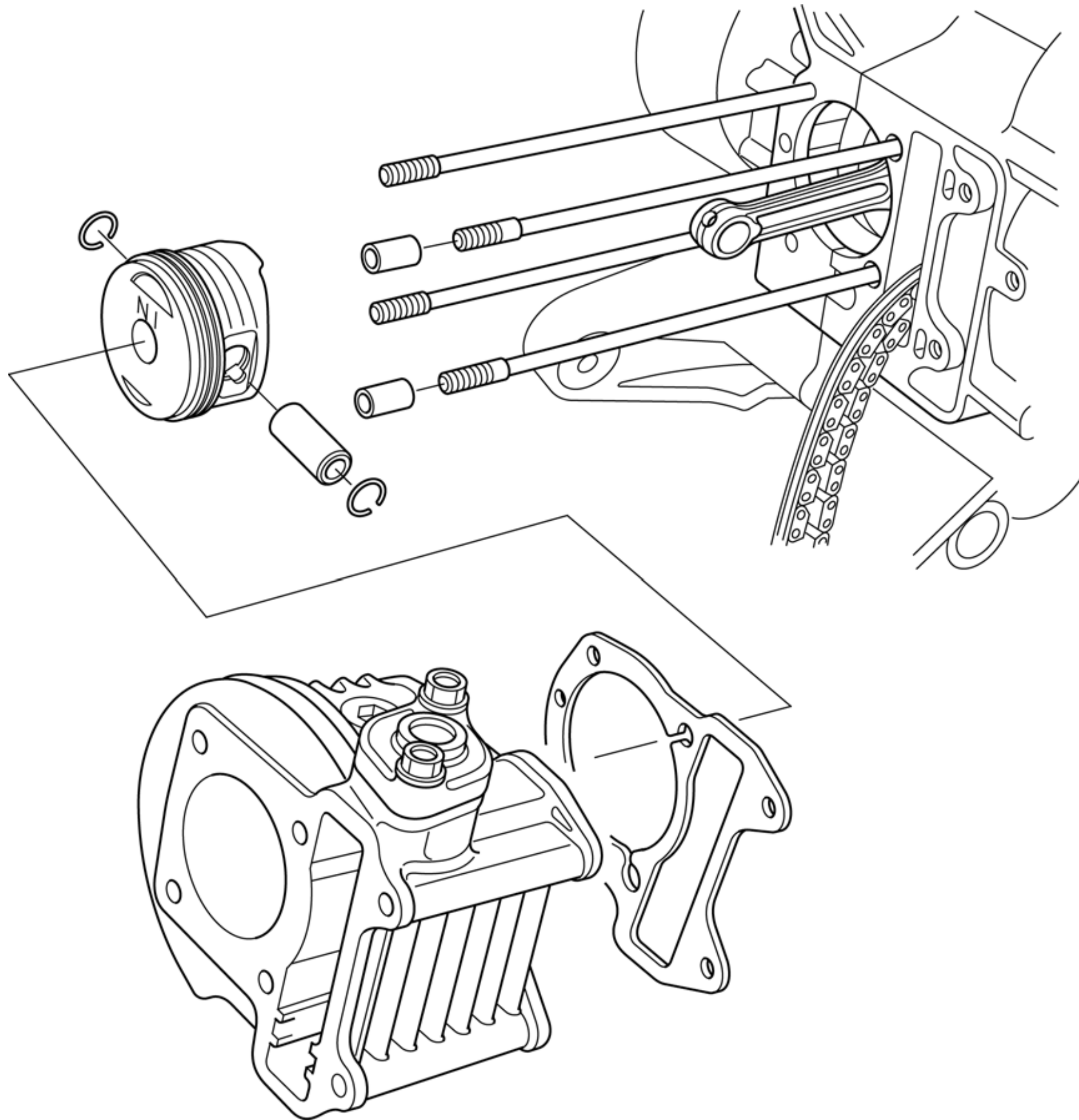
Lepaskan box bagasi (hal. 2-10).



CATATAN

9. CYLINDER/PISTON

LOKASI KOMPONEN



KETERANGAN SERVIS

UMUM

- Bab ini membahas servis dari cylinder dan piston.
- Mesin harus dilepaskan dari rangka untuk dapat menservis cylinder dan piston.
- Sewaktu pembongkaran, tandai dan simpanlah part-part yang dibongkar untuk memastikan bahwa part-part tersebut dipasang kembali pada lokasi mereka semula.
- Bersihkan semua part-part yang dibongkar dengan larutan pembersih dan keringkan dengan meniup dengan udara dari kompresor sebelum pemeriksaan.
- Hati-hati agar tidak merusak dinding cylinder dan piston.
- Ketika piston dilepaskan, bersihkan karbon dan kotoran dari bagian atas cylinder.

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN			STANDARD	BATAS SERVIS
Cylinder	D.D.		50,005 – 50,015	50,10
	Kelonjongan		-	0,05
	Ketirusan		-	0,05
	Perubahan bentuk melengkung		-	0,05
Piston, ring piston, pin piston	D.L. Piston		49,970 – 49,990	49,95
	Titik pengukuran D.L. piston		6,0 dari bagian bawah piston	-
	D.D. lubang pin piston		13,002 – 13,008	13,04
	D.L pin piston		12,994 – 13,000	12,96
	Jarak renggang antara piston-ke-pin piston		0,002 – 0,014	0,02
	Jarak renggang antara ring piston-ke-alur piston	Ring paling atas	0,015 – 0,050	0,08
		Ring kedua	0,015 – 0,050	0,08
	Celah pada ujung ring piston	Ring paling atas	0,10 – 0,25	0,45
		Ring kedua	0,10 – 0,25	0,45
		Ring oli (side rail)	0,20 – 0,70	-
Jarak renggang antara cylinder-ke-piston			0,015 – 0,045	0,09
D.D. small end connecting rod			13,010 – 13,028	13,05
Jarak renggang antara connecting rod-ke-pin piston			0,010 – 0,034	0,05

NILAI TORSI

BAGIAN	JUM-LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Baut stud Cylinder	4	7	Lihat hal.9-6	

TROUBLESHOOTING

Kompresi terlalu rendah, mesin sulit dihidupkan atau unjuk kerja buruk pada kecepatan rendah
- Cylinder head gasket bocor atau rusak
- Cylinder aus
- Piston atau salah satu ring piston aus
- Connecting rod bengkok

Kompresi terlalu tinggi, panas berlebihan atau knocking
- Ada pembentukan karbon secara berlebihan pada piston head (kepala piston) atau di ruang pembakaran

Asap berlebihan
- Cylinder aus
- Piston atau salah satu ring piston aus
- Pemasangan salah satu ring piston tidak benar
- Piston atau dinding cylinder tergerus atau tergores

Mesin berisik
- Cylinder aus
- Piston atau salah satu ring piston aus

Putaran stasioner kasar
- Tekanan kompresi cylinder rendah

Suara tidak normal
- Pin piston atau lubang pin piston aus
- Small end connecting rod aus
- Cylinder, piston atau salah satu ring piston aus

Ring piston macet/menggeser, kerusakan bearing
- Saluran oli atau saringan oli tersumbat
- Ada kebocoran oli di dalam
- Tidak menggunakan oli mesin yang dianjurkan

CYLINDER

PELEPASAN

CATATAN :

- Ikatlah seutas kawat pada cam chain untuk mencegahnya jatuh ke dalam crankcase.
- Hati-hati agar tidak merusak permukaan antara cylinder dan cylinder head dengan mencongkel menggunakan obeng ketika melepaskan cylinder.

Lepaskan cylinder head (hal. 8-13).

Lepaskan cylinder [1].



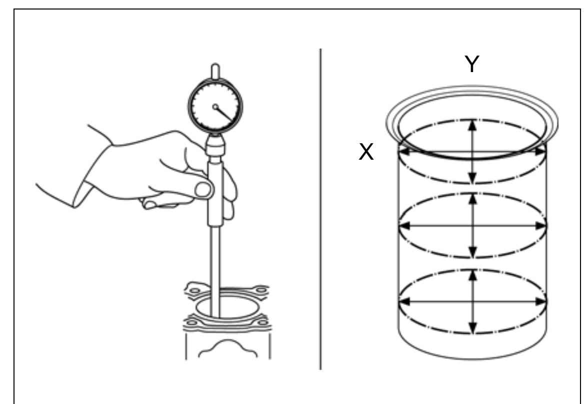
Lepaskan gasket [1] dan kedua pin dowel [2].



PEMERIKSAAN

Lepaskan cylinder (hal. 9-5).

Periksa diameter cylinder terhadap keausan atau kerusakan.
Ukur D.D. cylinder pada poros X dan Y pada tiga tingkat.
Ambil pembacaan maksimum untuk menentukan keausan cylinder.



BATAS SERVIS: 50,10 mm

Hitung ketirusan dan kelonjongan pada tiga tingkat pada sumbu X dan Y. Ambil pembacaan maksimum untuk menentukan kedua pengukuran.

BATAS SERVIS:
Ketirusan: 0,05 mm
Kelonjongan: 0,05 mm

Cylinder harus dikorter dan oversize piston/salah satu ring piston harus dipasang jika batas servis dilampaui.



Oversize piston/ring piston berikut tersedia:
0,25 mm
0,50 mm
0,75 mm
1,00 mm

Jarak renggang antara piston-ke-cylinder untuk oversize piston harus sebesar: 0,015 - 0,045 mm.

Periksa cylinder terhadap perubahan melengkung dengan mistar lurus dan feeler gauge dalam arah-arah seperti diperlihatkan.

BATAS SERVIS: 0,05 mm

PENGGANTIAN BAUT STUD

Lepaskan cylinder (hal. 9-5).

Putar ulir dua mur pada stud dan kencangkan satu sama lain, dan pakailah kunci pas pada mereka untuk memutar baut stud keluar.

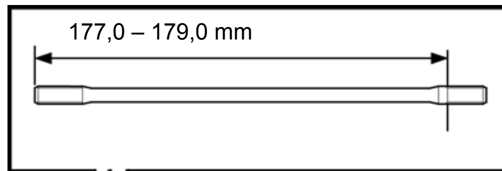
Pasang baut-baut stud A, B yang baru ke dalam crankcase dan kencangkan.

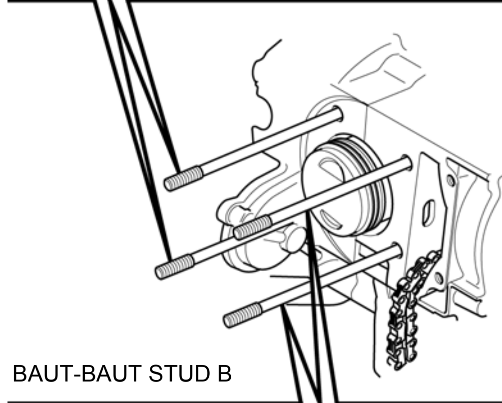
Setelah pemasangan crankcase baut-baut stud, periksa bahwa panjang dari kepala baut sampai ke permukaan crankcase adalah sesuai dengan spesifikasi.

PANJANG YANG DITENTUKAN:
177,0 – 179,0 mm

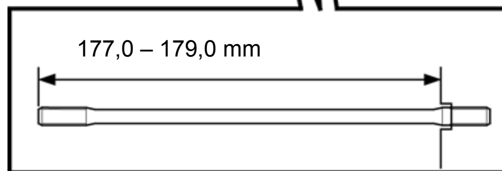
Lepaskan cylinder (hal. 9-6).

BAUT-BAUT STUD A





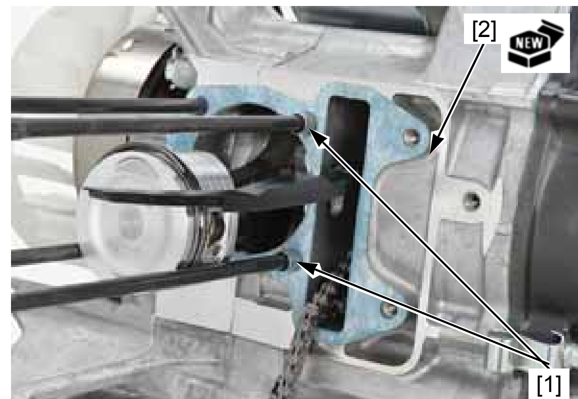
BAUT-BAUT STUD B



PEMASANGAN

Bersihkan permukaan cylinder.

Pasang kedua pin dowel [1] dan sebuah gasket baru [2].

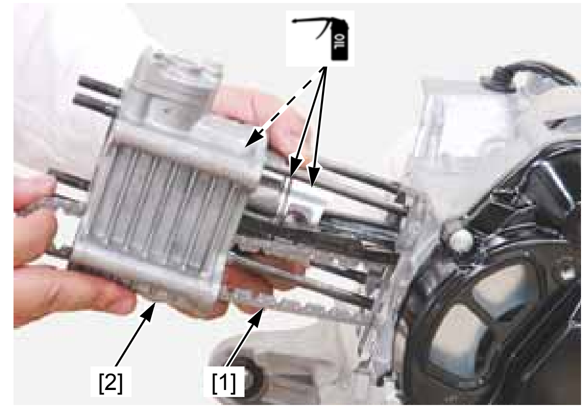


Ikatlah seutas kawat pada cam chain untuk mencegahnya jatuh ke dalam crankcase.

Oleskan oli mesin pada permukaan dalam cylinder, permukaan luncur piston dan ring piston.

Alurkan cam chain [1] melalui cylinder [2] dan pasang cylinder dari atas piston sambil menekan ring piston dengan jari tangan.

Pasang cylinder head (hal. 8-24).



PISTON

PELEPASAN

Lepaskan cylinder (hal. 9-5).

Hati-hati agar kedua clip pin piston tidak jatuh ke dalam lubang dari crankcase.

Lepaskan kedua clip pin piston [1] dengan tang. Dorong pin piston [2] keluar dari piston [3] dan connecting rod, kemudian lepaskan piston.

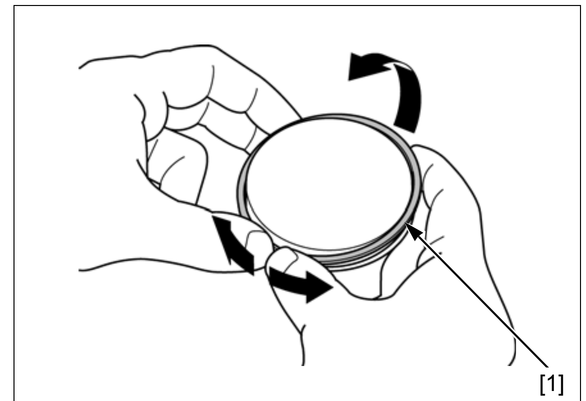


Jangan sampai merusak ring piston dengan merenggangkan ujung-ujungnya terlalu jauh.

Renggangkan masing-masing ring piston [1] dan keluarkan dengan mengangkatnya ke atas pada sebuah titik di seberang celah.

Jangan sekali-kali memakai sikat kawat,karena akan merusak alur. .

Bersihkan penumpukan karbon dari alur-alur ring dengan ring piston bekas yang akan dibuang.

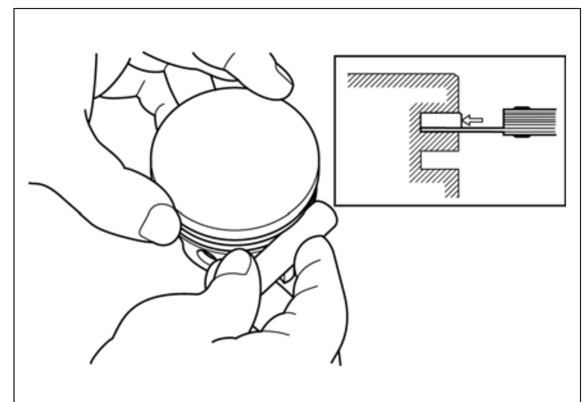


PEMERIKSAAN

Lepaskan piston (hal. 9-7).

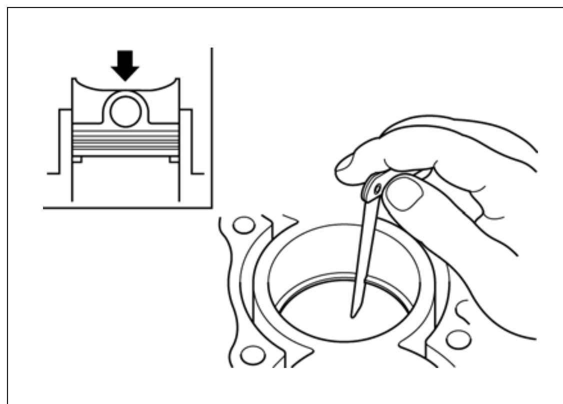
Periksa semua ring piston terhadap pergerakan dengan memutar ring-ring. Semua ring harus dapat bergerak dalam alur-alurnya masing-masing tanpa menyangkut. Dorong ring sampai permukaan luar dari ring piston hampir rata dengan piston dan ukur jarak renggang ring-ke-alur.

BATAS SERVIS: Atas/Kedua: 0,08 mm



Masukkan masing-masing ring piston secara tegak lurus ke dalam bagian bawah dari cylinder dengan menggunakan piston.
Ukur celah pada ujung ring.

BATAS SERVIS: Atas/Kedua: 0,45 mm



Periksa permukaan luar piston terhadap goresan atau kerusakan.

Ukur lubang pin piston. Ambil pembacaan maksimum untuk menentukan D.D

BATAS SERVIS: 13,04 mm

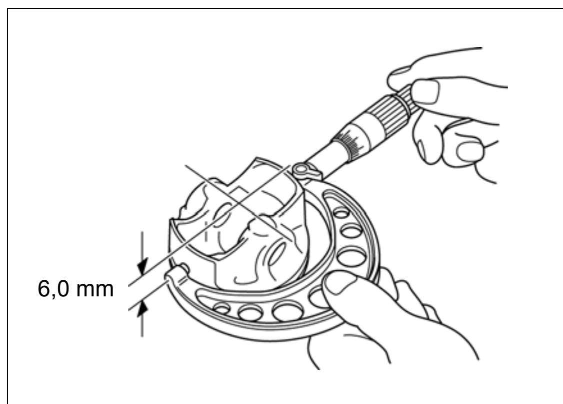
Ukur D.L. pin piston pada piston dan daerah luncur connecting rod.

BATAS SERVIS: 12,96 mm

Hitung jarak renggang piston-ke-pin piston.

BATAS SERVIS: 0,02 mm

Ukur D.L. piston pada titik sejauh 6,0 mm dari bagian bawahnya dan 90 dari lubang pin piston



BATAS SERVIS: 49,95 mm

Hitung jarak renggang cylinder-ke-piston (D.D. cylinder: hal. 9-5).

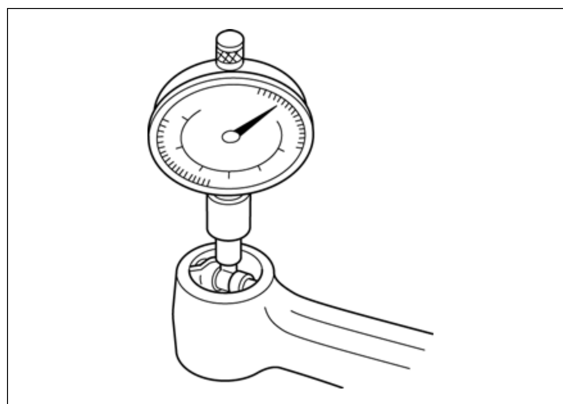
BATAS SERVIS: 0,09 mm

Ukur D.D. small end connecting rod.

BATAS SERVIS: 13,05 mm

Hitung jarak renggang connecting rod-ke-pin piston.

BATAS SERVIS: 0,05 mm



PEMASANGAN

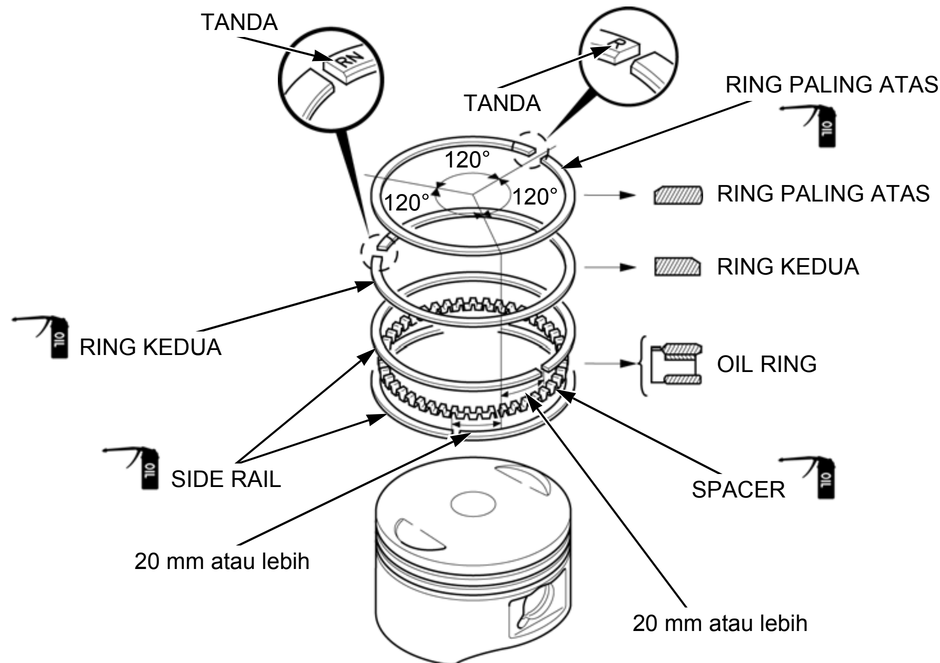
Oleskan oli mesin pada ring-ring dan alur ring.

Hati-hati agar tidak merusak piston dan ring-ring.

Pasang semua ring piston dengan hati-hati ke dalam alur-alur ring piston dengan tanda-tanda menghadap ke atas.

- Jangan mempertukarkan ring paling atas dengan ring kedua.
- Untuk memasang oil ring, pasang spacer dulu, kemudian pasang kedua side rail.

Selang-selingkan celah pada ujung ring piston sejarak 120 derajat dari masing-masing.
Selang-selingkan celah pada ujung side rail seperti diperlihatkan.



Oleskan oli mesin permukaan dalam small end connecting rod [1].

Pasang piston dengan tanda "IN" [1] menghadap ke sisi pemasukan

Oleskan oli mesin pada permukaan luar pin piston [2] dan pasang.



Hati-hati agar kedua clip pin piston tidak jatuh ke dalam lubang dari crankcase.

Pasang kedua clip pin piston baru [1].

CATATAN :

- Pastikan bahwa kedua clip pin piston telah duduk dengan erat.
- Jangan mentepatkan celah pada ujung clip pin piston dengan potongan pada piston.

Pasang cylinder (hal. 9-6).



CATATAN

10. KICKSTARTER/DRIVE PULLEY/DRIVEN PULLEY/KOPLING

LOKASI KOMPONEN

108 N.m (11,0 kgf.m)

49 N.m (5,0 kgf.m)

KETERANGAN SERVIS

UMUM

- Bab ini meliputi perawatan dari kickstarter, drive pulley, driven pulley dan kopling.
- Pekerjaan servis ini dapat dilakukan dengan mesin terpasang pada rangka.
- Jagalah agar grease dan oli tidak mengenai drive belt dan drive/driven pulley faces supaya belt tidak slip.
- Jangan mengoleskan grease pada weight roller.
- Untuk pemeriksaan drive belt (hal. 3-11)
- Untuk pemeriksaan kanvas kopling (hal. 3-15)

SPESIFIKASI

Satuan: mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Lebar drive belt		18,5	17,5
Movable drive face	D.D. bushing	22,035 – 22,085	22,11
	D.L. boss	22,010 – 22,025	21,98
	D.L. weight roller	15,92 – 16,08	15,3
Kopling	Ketebalan lapisan kanvas	–	2,0
	D.D. outer clutch	112,0 – 112,2	112,5
Driven pulley	Panjang bebas face spring	124,2	121,4
	D.L. driven face	33,965 – 33,985	33,94
	D.D. movable driven face	34,000 – 34,025	34,06

NILAI TORSI

BAGIAN	JUM-LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Sekrup plat cover crankcase kiri	5	4	3 (0,3)	
Mur drive pulley face	1	14	108 (11,0)	Oleskan oli pada ulir-ulir dan permukaan duduk.
Mur kopling/driven pulley	1	28	54 (5,5)	
Mur outer clutch	1	12	49 (5,0)	

TROUBLESHOOTING

Mesin hidup tapi skuter tidak mau bergerak
- Drive belt aus
- Ramp plate rusak
- Kanvas kopling aus atau rusak
- Driven face spring patah

Mesin mati tiba-tiba atau skuter merangkak
- Kanvas kopling spring patah

Unjuk kerja buruk pada kecepatan tinggi atau kekurangan tenaga
- Drive belt aus
- Driven face spring lemah
- Weight roller aus
- Pulley faces terkontaminasi

COVER CRANKCASE KIRI

PELEPASAN

Lepaskan saluran cover crankcase kiri (hal.2-16).

Lepaskan sebagai berikut:

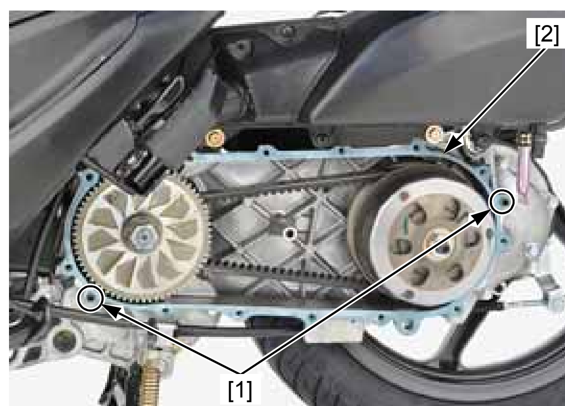
– Baut-baut cover [1]
– Klem selang pembuangan karburator [2]
– Klem kabel rem belakang [3]
– Cover lubang ventilasi [4]

Lepaskan cover crankcase kiri [5]



Lepaskan kedua pin dowel [1], gasket [2] dari crankcase kiri.

Bersihkan permukaan dari sisa gasket.



PEMBONGKARAN

Naikkan tab-tab pengunci [1] plat cover crankcase kiri dan lepaskan sekrup-sekrup [2].



Lepaskan driven gear kickstarter [1] sambil memutar spindle kickstarter.

Lepaskan thrust washer [2].



Lepaskan baut [1] dan pedal kickstarter [2].



Lepaskan seal debu [1] dari cover crankcase kiri.

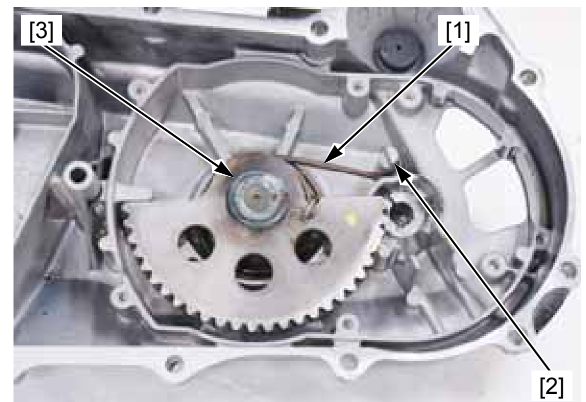


Lepaskan snap ring [1] dan washer [2] dari spindle kickstarter.



Lepaskan kaitan return spring [1] dari pin [2] pada cover crankcase.

Lepaskan spindle kickstarter [3] dan return spring.



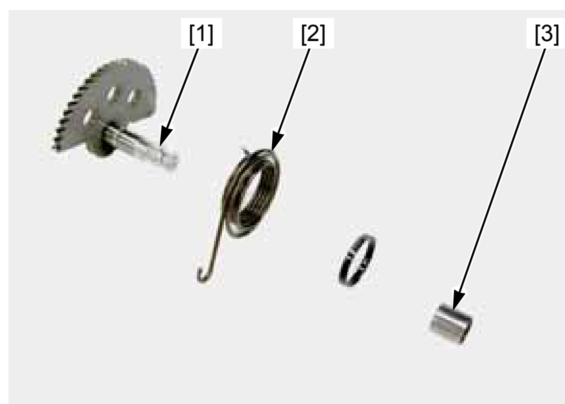
Lepaskan bushing spindle [1] dan collar [2].



PEMERIKSAAN

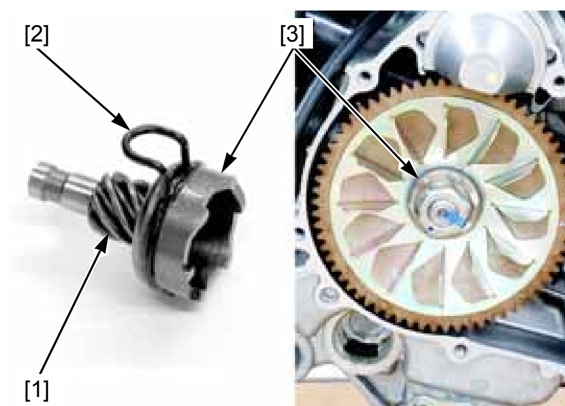
Periksa sebagai berikut:

– Spindle kickstarter [1] terhadap keausan atau kerusakan
– Gigi-gigi spindle gear kickstarter [1] terhadap keausan atau kerusakan
– Return spring [2] terhadap kelemahan atau kerusakan
– Bushing [3] terhadap keausan atau kerusakan

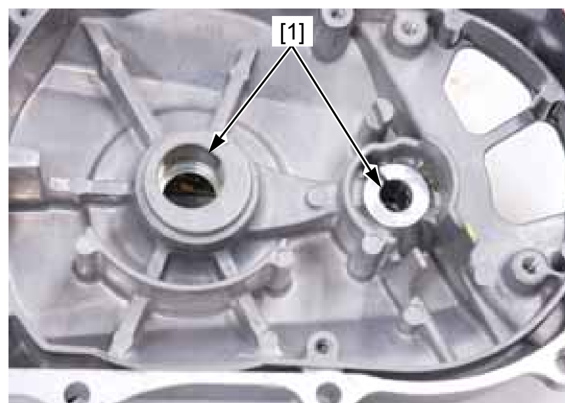


Periksa sebagai berikut:

– Driven gear [1] terhadap keausan atau kerusakan
– Friction spring [2] terhadap kelemahan atau kerusakan
– Gigi ratchet starter [3] terhadap keausan atau kerusakan



Periksa journal-journal [1] cover crankcase terhadap keausan atau kerusakan



PEMERIKSAAN/PENGGANTIAN BEARING

PEMERIKSAAN

Putar race dalam dari bearing dengan jari tangan. Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara. Juga periksa bahwa race luar dari bearing duduk dengan erat pada cover crankcase.

Ganti bearing jika race dalam tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika race luar duduk dengan longgar pada cover crankcase kiri.

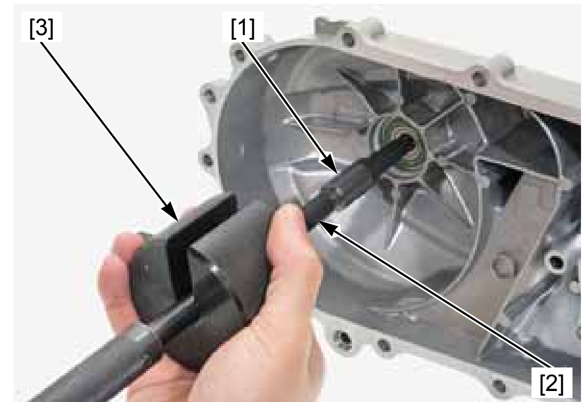
PENGGANTIAN

Lepaskan snap ring [1] dari alur cover crankcase kiri.



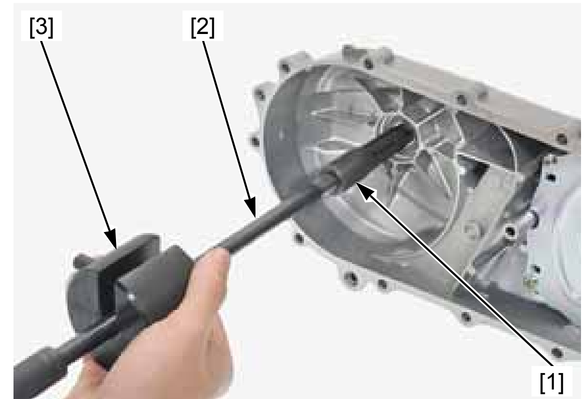
Lepaskan bearing/bushing drive shaft dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:
Bearing remover head, 10 mm [1] 07936-GE00200
Bearing remover shaft, 10 mm [2] 07936-GE00100
Remover weight [3] 07741-0010201



Jika bearing tertinggal pada cover crankcase kiri, lepaskan dengan menggunakan tool-tool sebagai berikut:

TOOL:
Bearing remover head, 15 mm [1]07936-KC10200
Bearing remover shaft, 15 mm [2]07936-KC10100
Remover weight [3] 07741-0010201



Dorong masuk sebuah bearing/bushing drive shaft [1] baru secara tegak lurus ke dalam cover crankcase kiri sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

Driver [1]	**07749-0010000**
Attachment, 32 x 35 mm [2]	**07746-0010100**
Pilot, 10 mm [3]	**07746-0040100**

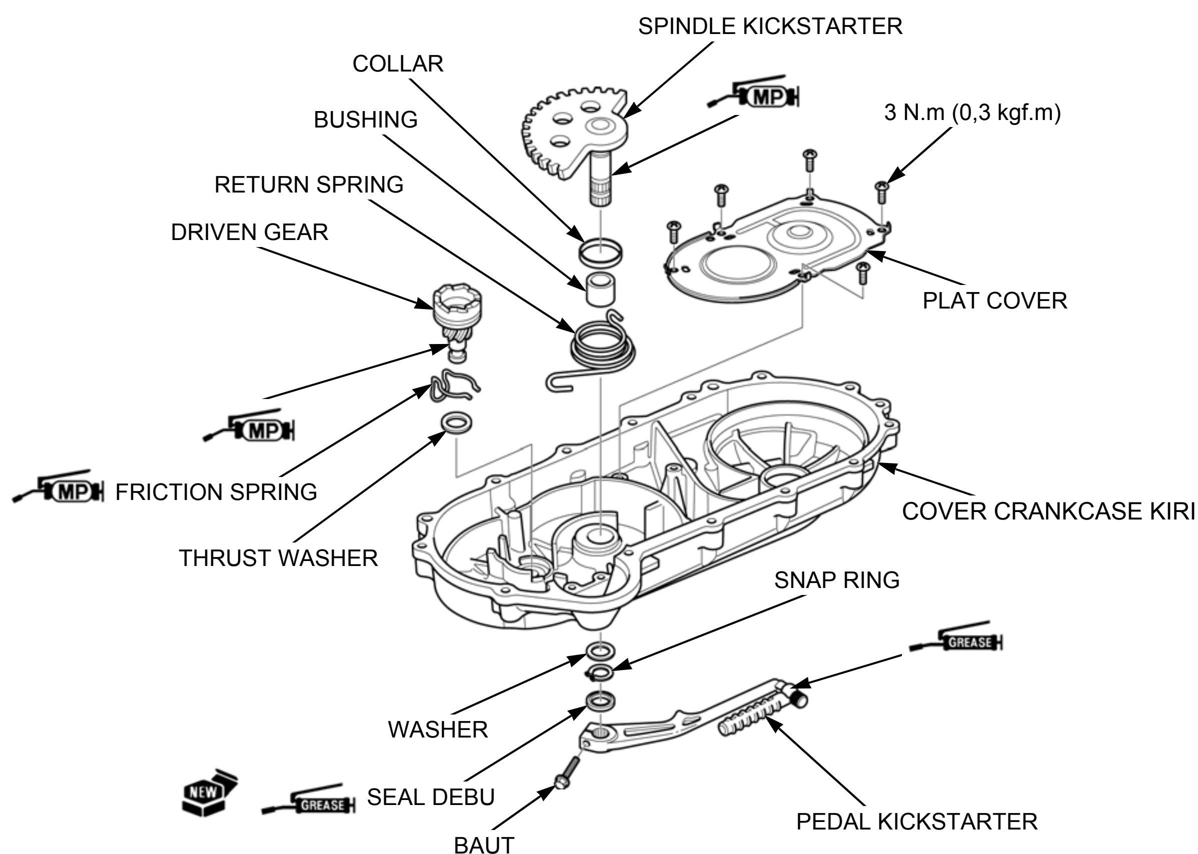


Pasang snap ring dengan ujungnya yang dipotong menghadap ke bearing.

Pasang snap ring [1] pada alur cover crankcase kiri.



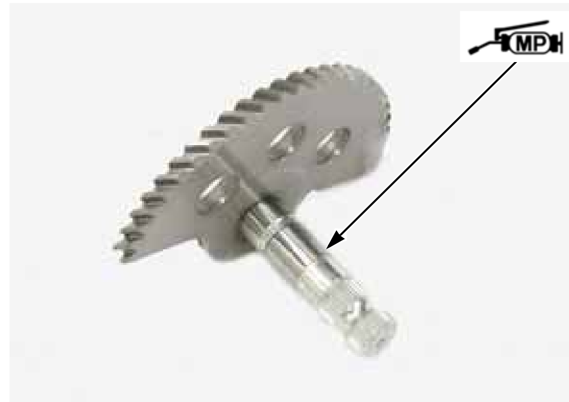
PERAKITAN



Pasang bushing [1] dan collar [2] ke dalam cover crankcase kiri.

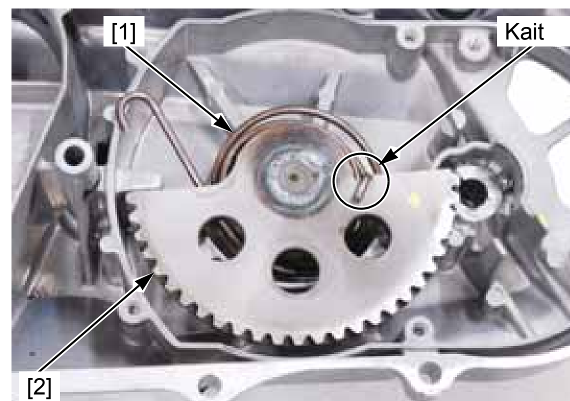


Oleskan 0,1 - 0,3 g molybdenum disulfide paste pada spindle kickstarter.



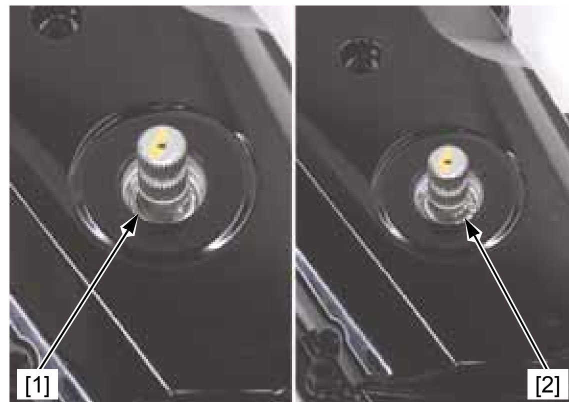
Kaitkan ujung pendek return spring [1] pada alur spindle kickstarter.
Pasang spindle kickstarter [2] dan return spring ke dalam cover crankcase sambil meletakkan return spring di sepanjang guide pada cover crankcase.

Tahan spindle kickstarter pada posisinya.



Tetap tahan spindle kickstarter sampai snap ring telah dipasang untuk mencegah terlepasnya spring dari guide.

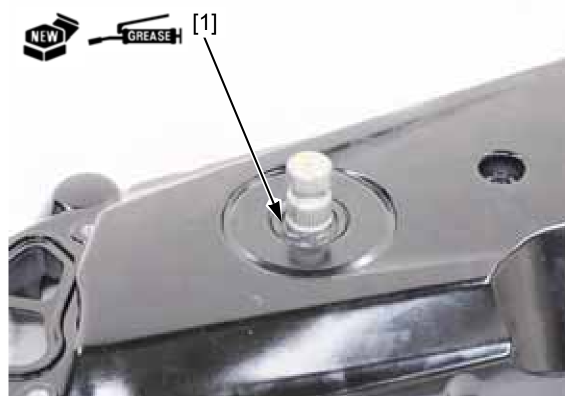
Pasang washer [1] pada spindle kickstarter dan tempatkan snap ring [2] pada alur spindle kickstarter.



Kaitkan ujung panjang [1] return spring ke pin [2] pada cover crankcase.

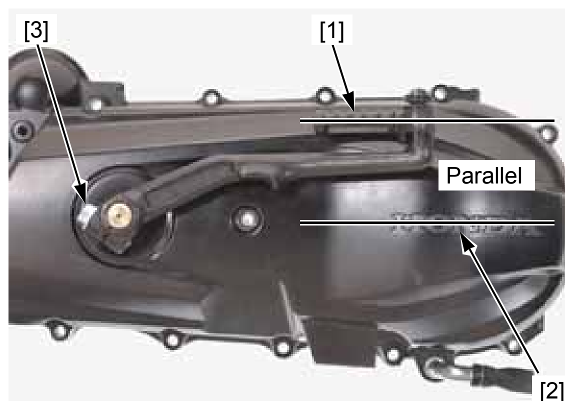


Oleskan grease pada pinggiran seal debu baru.
Pasang seal debu [1] sampai rata dengan cover crankcase kiri.



Pasang pedal kickstarter [1] sejajar dengan tanda "HONDA" [2].

Pasang dan kencangkan baut [3].



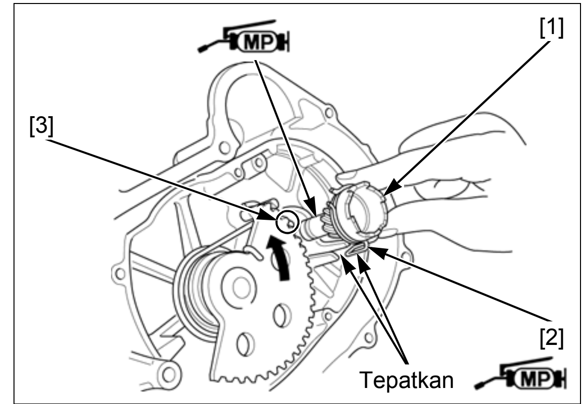
Pasang thrust washer [1] pada cover crankcase.



Oleskan 0,2 - 0,3 g molybdenum disulfide paste pada permukaan luncur driven gear shaft.
Oleskan pasta molybdenum disulfide pada permukaan luncur friction spring.

Tekan pedal kickstarter dan tahan.

Pasang driven gear [1] sambil mentepatkan kaitan friction spring [2] dengan alur pada cover crankcase, dan kembalikan spindle kickstarter untuk menghubungkan gigi-gigi driven gear dan gigi-gigi spindle gear sebelum titik manik pengelasan [3].



Pasang plat cover crankcase kiri dan kencangkan sekrup-sekrup [1] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI: 3 N.m (0,3 kgf.m)

Tekuk tab-tab pengunci [2] plat cover pada masing-masing kepala sekrup.

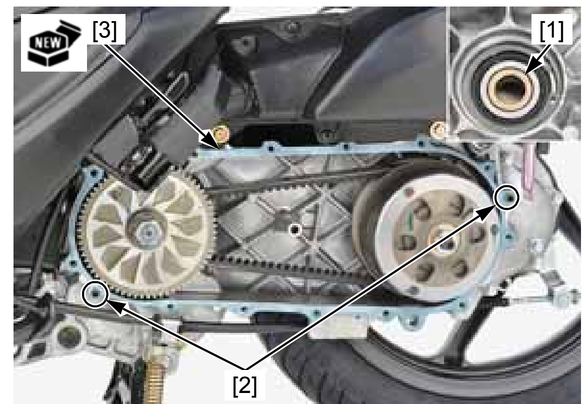


PEMASANGAN

Bersihkan segala oli dan grease dari bushing bearing [1] pada cover crankcase kiri.

Pasang kedua pin dowel [2].

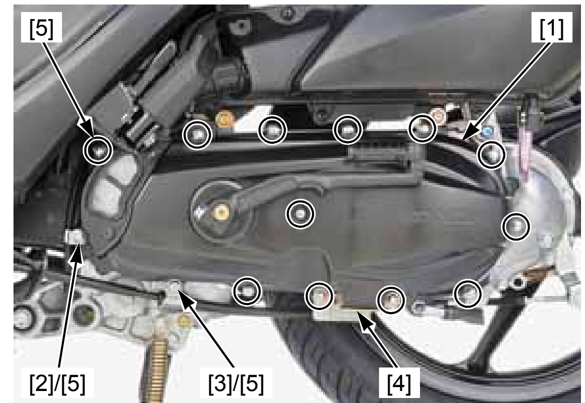
Pasang cover gasket [3] baru.



Pasang cover crankcase kiri [1] pada crankcase kiri dengan mentepatkan kedua pin dowel dengan lubang-lubang.

Pasang klem selang pembuangan karburator [2], klem kabel rem belakang [3], cover lubang ventilasi [4] dan kencangkan baut-baut cover crankcase kiri [5] dengan pola bersilangan dalam dua atau tiga langkah.

Lepaskan saluran cover crankcase kiri (hal.2-16).



DRIVE BELT

PENGGANTIAN

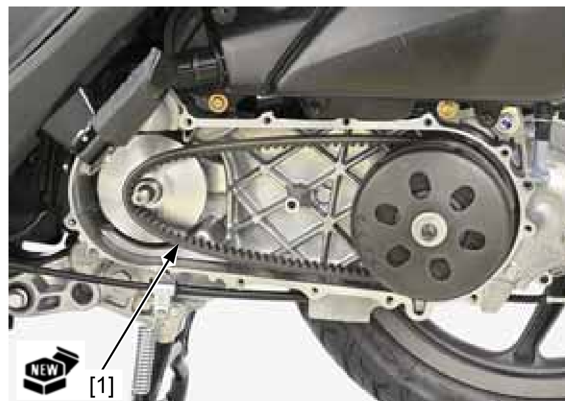
CATATAN :

Drive belt dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.

Lepaskan drive pulley face (hal. 10-14).

Lepaskan drive belt [1] dan ganti dengan yang baru.

Lepaskan drive pulley face (hal. 10-16).



PINION STARTER

PELEPASAN

Lepaskan cover crankcase kiri (hal.10-4).

Lepaskan holder pinion starter [1].



Lepaskan pinion starter [1].

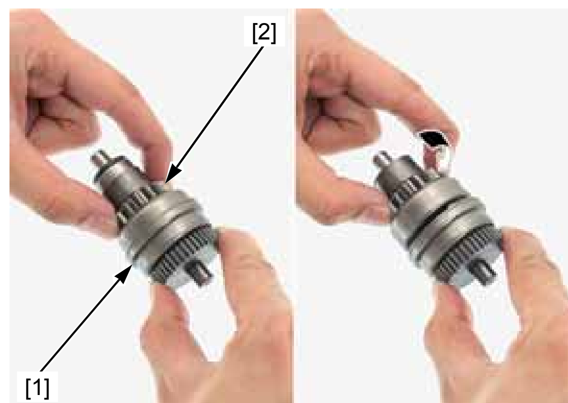


PEMERIKSAAN

Periksa bahwa pinion starter beroperasi secara halus.

Periksa gigi-gigi pinion gear [1] dan shaft terhadap keausan atau kerusakan.

Periksa gigi-gigi driven gear starter [2] drive pulley face terhadap keausan atau kerusakan.



PEMASANGAN

Oleskan 0,1 – 0,3 g grease yang dispesifikasikan ke ujung-ujung pinion starter [1] (hal. 1-12).

Pasang pinion starter ke dalam crankcase kiri.



Pasang holder pinion starter [1] ke dalam crankcase kiri.

Pasang cover crankcase kiri (hal.10-11).



DRIVE PULLEY

PELEPASAN

CATATAN :

Drive pulley dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.

Lepaskan cover crankcase kiri (hal.10-4).

Tahan drive pulley face [1] dengan special tool dan longgarkan mur drive pulley face [2].

TOOL:
Clutch center holder [3] 07724-0050002

Lepaskan sebagai berikut:

– Mur drive pulley face
– Washer [4]
– Plat ratchet starter [5]
– Fin drive face [6]
– Drive pulley face



Geser lepas drive belt [1] dari boss drive pulley [2] dengan memencet drive belt.



Lepaskan movable drive face assy [1] sambil menahan bagian belakang dari face (ramp plate) dan boss drive face [2].



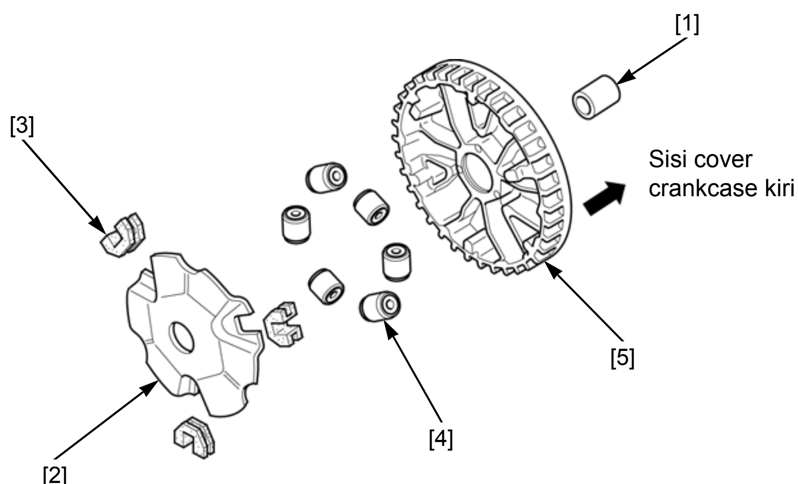
PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Lepaskan sebagai berikut:

- Boss drive face [1]
- Ramp plate [2]
- Slide piece [3]
- Weight roller [4]

Bersihkan semua weight roller dan movable drive face [5] dari oli dan grease.

Perakitan adalah dalam urutan terbalik dari pembongkaran.



PEMERIKSAAN

DRIVE PULLEY FACE

Periksa drive pulley face [1] terhadap goresan, gerusan atau kerusakan.



WEIGHT ROLLER

Periksa masing-masing roller terhadap keausan tidak normal.
Ukur D.L. weight roller.

BATAS SERVIS :15,3 mm



BOSS MOVABLE DRIVE FACE

Periksa boss drive face terhadap keausan atau kerusakan.
Ukur D.L. boss drive face.

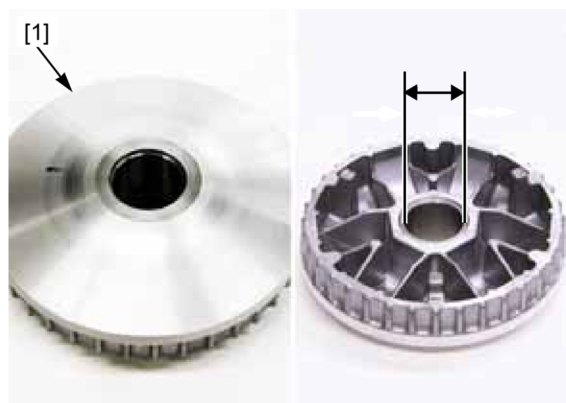
BATAS SERVIS :21,98 mm



MOVABLE DRIVE FACE

Periksa movable drive face [1] terhadap goresan, gerusan atau kerusakan.
Ukur D.D. bushing drive face

BATAS SERVIS :22,11 mm



PEMASANGAN

Bersihkan oli dan grease dari drive face dan drive belt.

Hati-hati agar movable drive face assy tidak terbongkar dan pastikan untuk memasang assy sampai duduk dengan penuh.

Pasang movable drive face assy [1] pada crankshaft sambil menahan ramp plate [2].



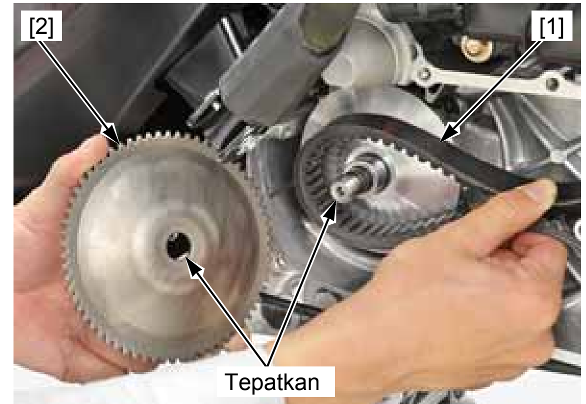
Tekan driven face spring dengan memencet drive belt [1] sampai ada cukup kekenduran untuk memasang drive belt pada boss drive pulley.



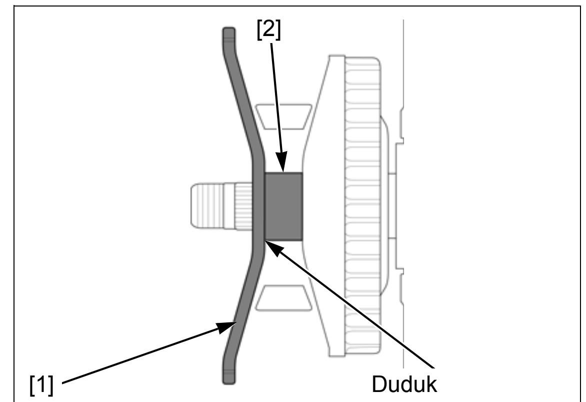
Tempatkan drive belt [1] pada boss drive pulley dengan memencetnya untuk mendapatkan kerenggangan antara belt dan shaft.

Hati-hati agar tidak merusak alur.

Pasang drive pulley face [2] sambil mentepatkan alur-alurnya dengan alur-alur crankshaft.



Pastikan bahwa drive pulley face [1] duduk sepenuhnya pada boss drive pulley [2].



Pasang fin drive face [1], plat ratchet starter [2] dan washer [3].

Oleskan oli mesin pada ulir-ulir mur drive pulley face [4] dan permukaan duduk kemudian pasang.

Tahan drive pulley face dengan special tool dan kencangkan mur dengan torsi yang ditentukan.

TOOL:
Clutch center holder [5] 07724-0050002

TORSI: 108 N.m (11,0 kgf.m)

Pasang cover crankcase kiri (hal.10-11).



KOPLING/DRIVEN PULLEY

PELEPASAN

CATATAN :

Kopling/driven pulley dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.

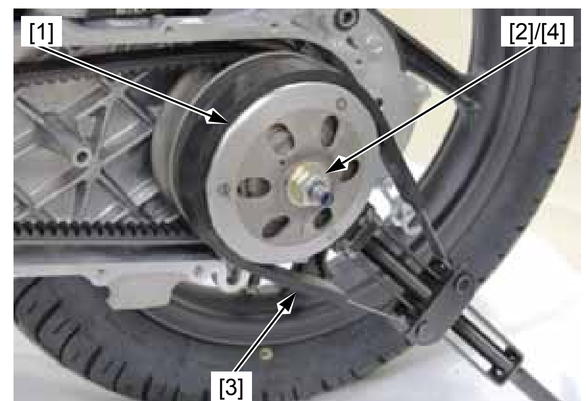
Lepaskan cover crankcase kiri (hal.10-4).

Pakailah special tool ketika melonggarkan mur pengunci. Menahan roda belakang atau rem belakang akan merusak sistem final reduction.

Tahan outer clutch [1] dengan special tool dan lepaskan mur [2].

TOOL:
Flywheel holder [3] 07725-0040001

Lepaskan washer [4] dan outer clutch.



Jangan oleskan grease pada semua alur drive shaft dari sebelah dalam driven face.

Tahan kopling/driven pulley assy [1] dan tekan drive face spring dengan memutar movable driven face searah jarum jam sampai berhenti.



Untuk menghindari luka-luka pada jari tangan, jangan lepaskan driven pulley sambil melepaskan drive belt. Jika dilepaskan, drive face spring akan memanjang dengan tiba-tiba dan movable driven face akan berputar, sehingga menimbulkan luka-luka pada jari tangan.

Lepaskan kopling/driven pulley assy [1] dari drive belt [2] dengan menahan movable driven face.

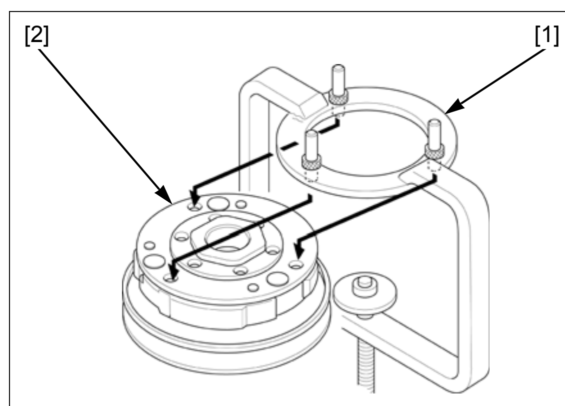


PEMBONGKARAN

KOPLING/DRIVEN PULLEY

Tempatkan clutch spring compressor [1] pada kopling/driven pulley [2] dengan mentepatkan boss-boss compressor dengan lubang-lubang kopling.

TOOL:
Clutch spring compressor 07LME-GZ40201



Untuk mencegah hilangnya tegangan, jangan tekan driven face spring lebih daripada yang diperlukan untuk melepaskan mur kopling/driven pulley.

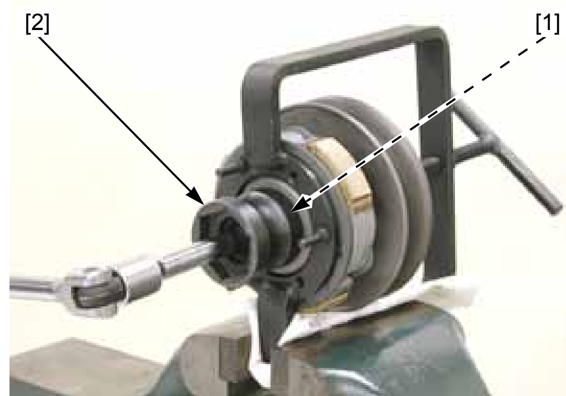
Tahan kopling/driven pulley [1] dengan memutar clutch spring compressor searah jarum jam.



Tahan clutch spring compressor pada sebuah ragum.

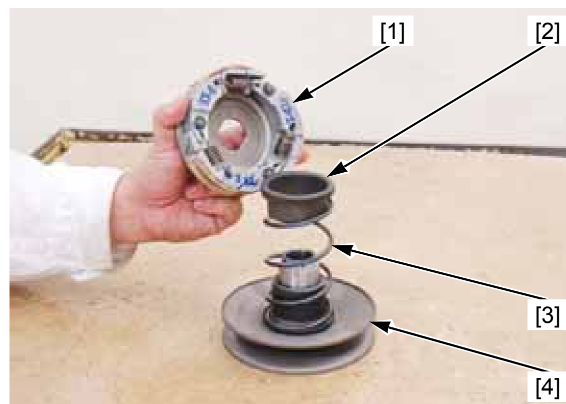
Lepaskan mur kopling/driven pulley [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:
Socket wrench, 39 x 41 mm [2] 07GMA-KS40100



Longgarkan clutch spring compressor secara berangsur dan lepaskan sebagai berikut:

- Rakitan kopling [1]
- Spring seat [2]
- Driven face spring [3]
- Driven pulley assy [4]



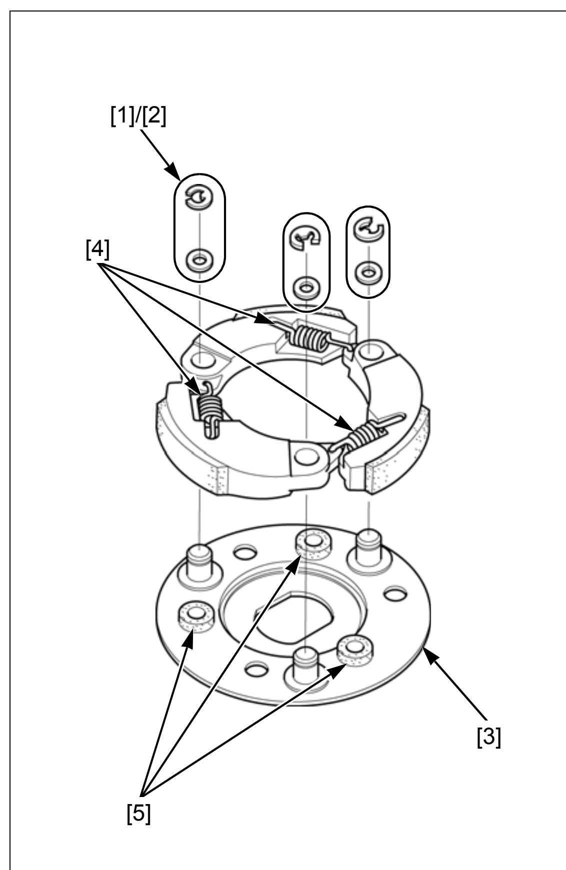
KOPLING

Lepaskan ketiga E-clip [1] dan washer [2].

Lepaskan ketiga kanvas kopling dari drive plate [3].

Lepaskan ketiga spring kanvas kopling [4].

Lepaskan ketiga damper rubber [5] dari drive plate.



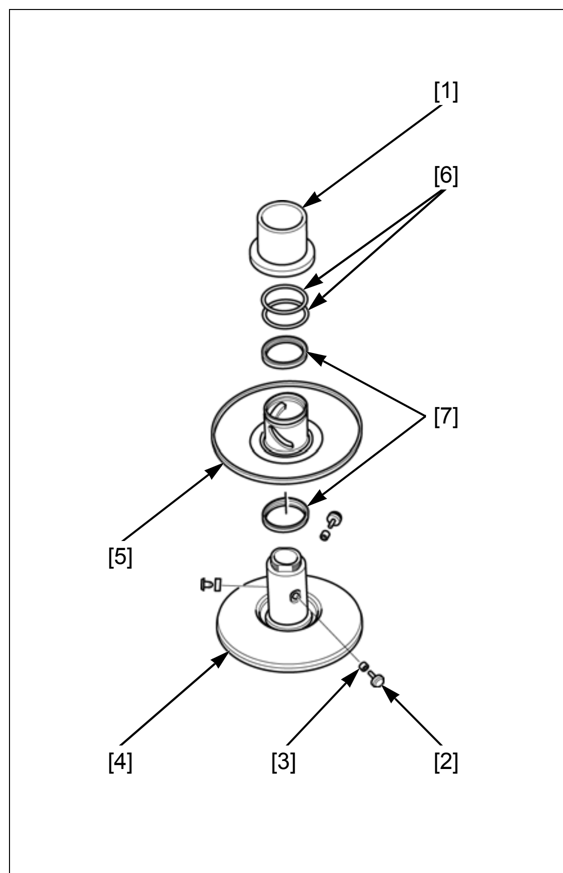
DRIVEN PULLEY

Lepaskan seal collar [1].

Lepaskan semua pin guide [2] dan roller guide [3] dari driven face [4]

Lepaskan movable driven face [5] dari driven face.

Lepaskan semua O-ring [6] dan seal oli [7] dari movable driven face.



PEMERIKSAAN

OUTER CLUTCH

Periksa outer clutch terhadap keausan atau kerusakan.

Ukur D.D. outer clutch.

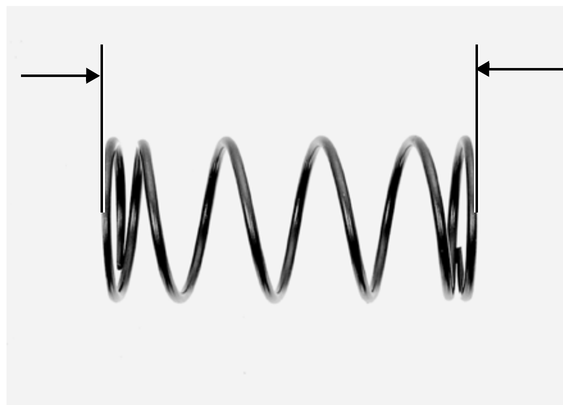
BATAS SERVIS :112,5 mm



DRIVEN FACE SPRING

Ukur panjang bebas driven face spring.

BATAS SERVIS :121,4 mm



DRIVEN FACE

Periksa driven face terhadap goresan, gerusan atau kerusakan.
Ukur D.L. boss driven face.

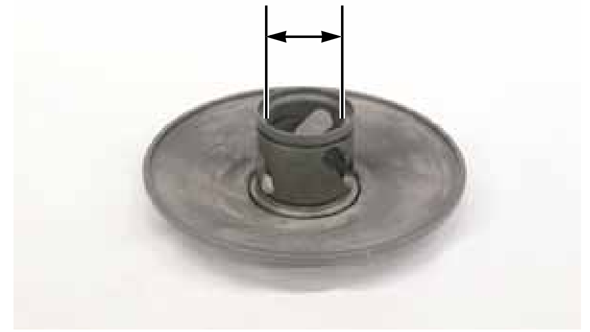
BATAS SERVIS :33,94 mm



MOVABLE DRIVEN FACE

Periksa movable driven face terhadap goresan, gerusan atau kerusakan.
Periksa alur-alur guide terhadap keausan bertingkat atau kerusakan.
Ukur D.D. movable driven face.

BATAS SERVIS :34,06 mm



BEARING DRIVEN FACE

Juga periksa bahwa race luar dari bearing duduk dengan erat pada driven face [1].

Pasang driven face pada drive shaft.

Putar driven face dengan tangan. Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara.
Ganti bearing-bearing jika sudah tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika duduk dengan longgar pada driven face (hal.10-21).

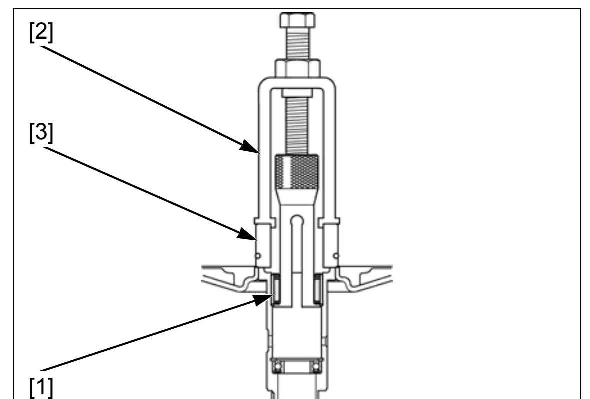


PENGGANTIAN BEARING DRIVEN FACE

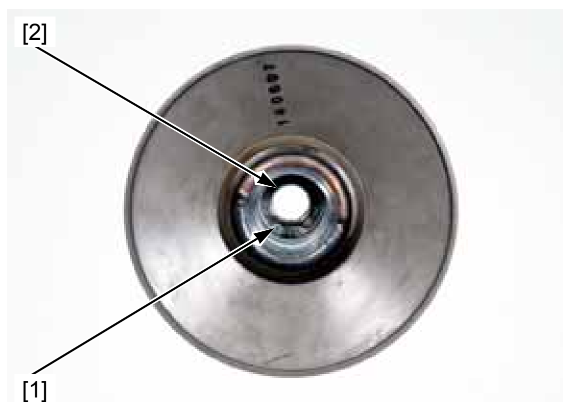
Lepaskan needle bearing driven face [1] dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

Bearing remover, 20 mm [2]	**07931-MA70000**
Fork seal driver attachment, 35,2 mm [3]	**07947-KA20200**



Lepaskan snap ring [1] dan dorong ball bearing [2] keluar dari driven face.



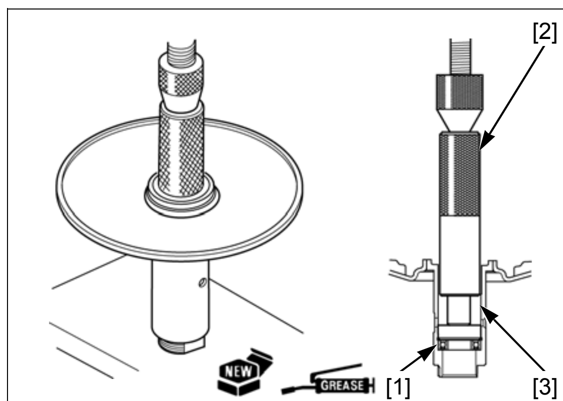
Sisi tertutup dari ball bearing menghadap ke bawah

Isilah ball bearing baru [1] dengan grease (Shell ALVANIA R3 atau IDEMITSU AUTOREX B atau sejenisnya).

Pasang ball bearing secara tegak lurus ke dalam driven face sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

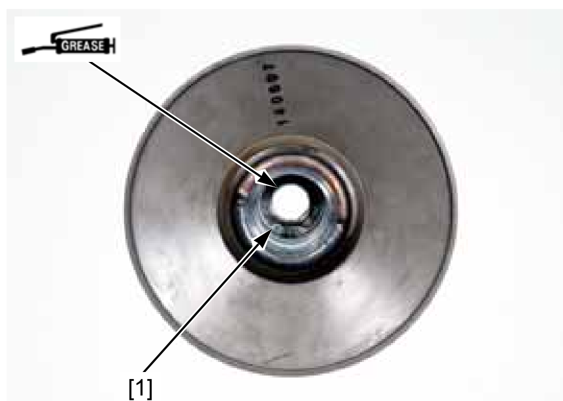
TOOL:

Driver [2]	**07749-0010000**
Pilot, 28 mm [3]	**07746-0041100**



Pasang snap ring [1] dengan kencang pada alur driven face.

Oleskan 7,0 – 8,0 g grease (Shell ALVANIA R3, SHIN-NIHON POWERNOC WB3, IDEMITSU AUTOREX B atau sejenisnya) pada permukaan bagian dalam driven face.



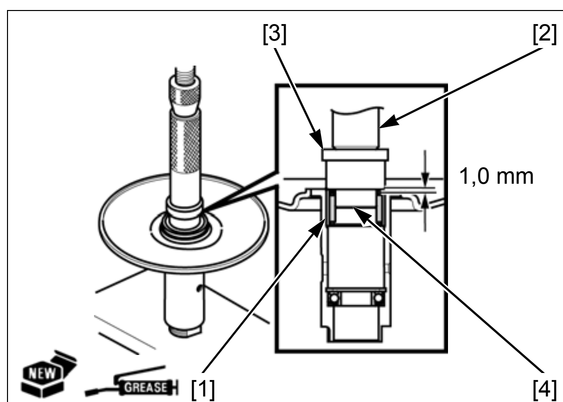
Sisi yang bertanda dari needle bearing menghadap ke masing-masing special tool.

Oleskan grease (Shell RETINEX LX2 atau sejenisnya) pada sebuah needle bearing [1] baru.

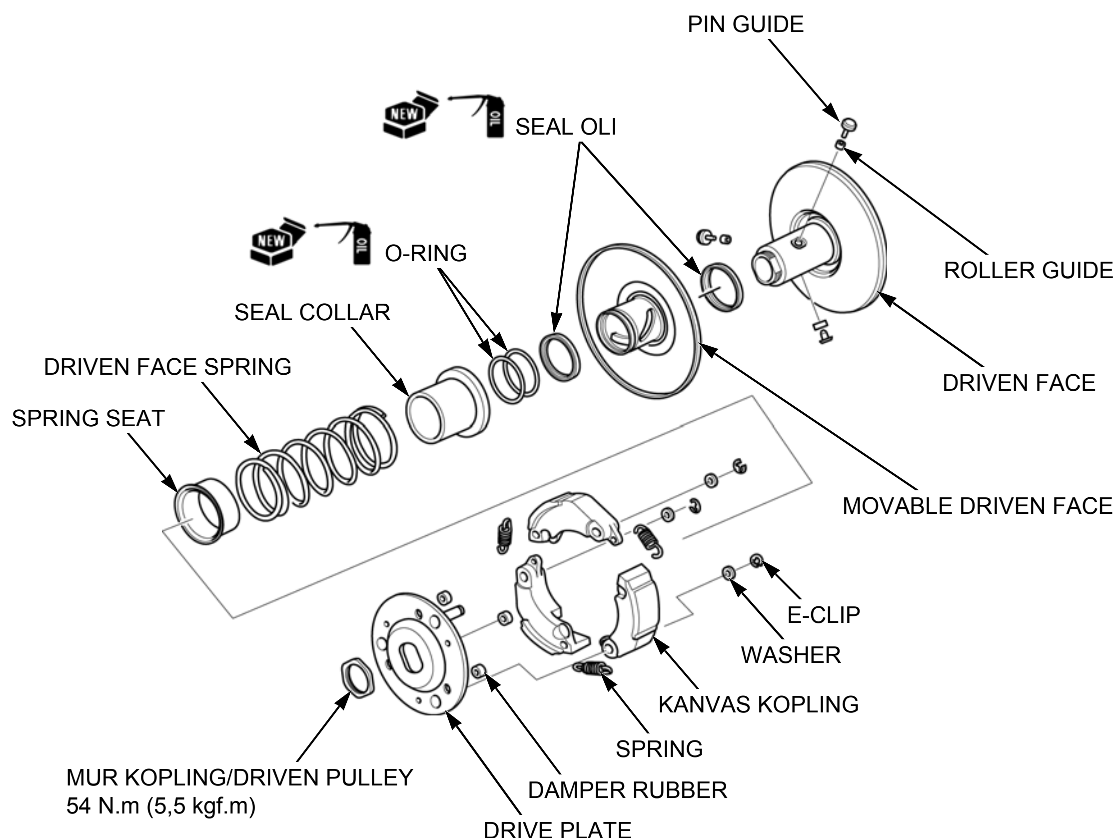
Dorong needle bearing secara tegak lurus ke dalam driven face seperti diperlihatkan.

TOOL:

Driver [2]	**07749-0010000**
Attachment, 28 x 30 mm [3]	**07946-1870100**
Pilot, 20 mm [4]	**07746-0040500**



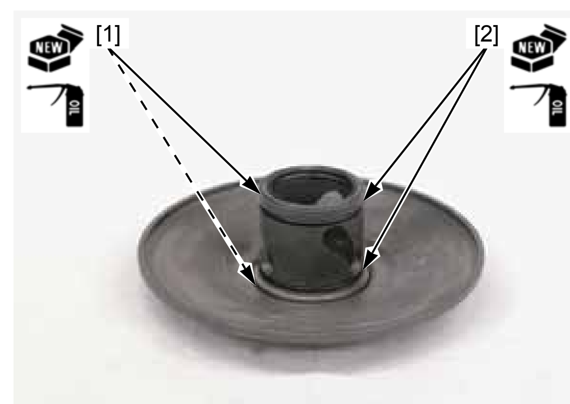
PERAKITAN



DRIVEN PULLEY

Oleskan oli mesin pada pinggiran-pinggiran seal oli baru.
Pasang semua seal oli [1] pada movable driven face.

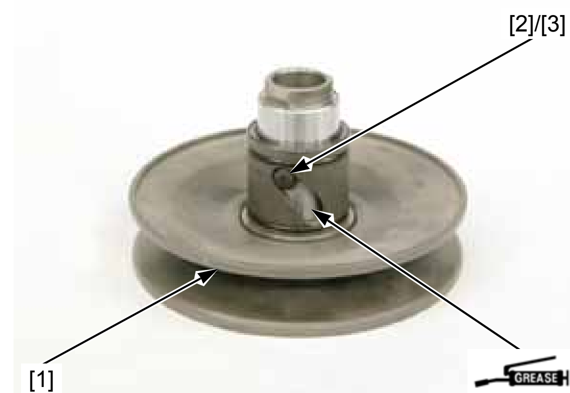
Lapisi semua O-ring [2] baru dengan oli mesin dan pasang ke dalam alur-alur movable driven face.



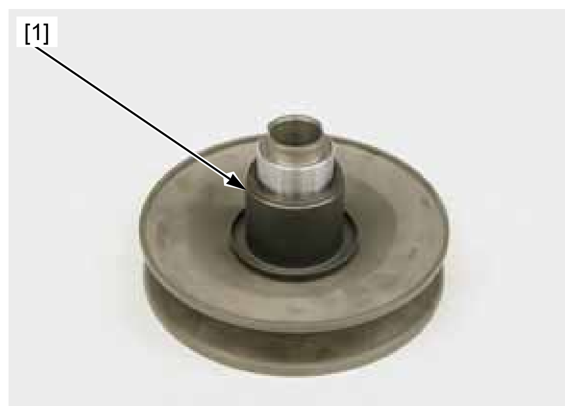
Bersihkan oli dan grease dari pulley face.

Pasang movable driven face [1] pada driven face.
Pasang semua roller guide [2] dan pin guide [3].

Oleskan 1,5 – 2,0 g grease (Shell ALVANIA R3, SHIN-NIHON POWERNOC WB3, IDEMITSU AUTOREX B atau sejenisnya) pada masing-masing alur guide.



Pasang seal collar [1] pada driven pulley.



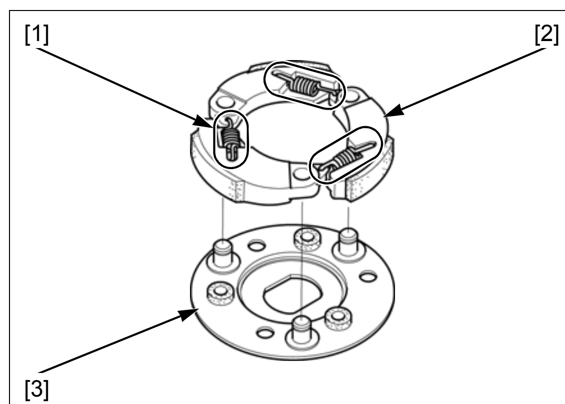
KOPLING

Pasang semua damper rubber [1] pada drive plate [2].

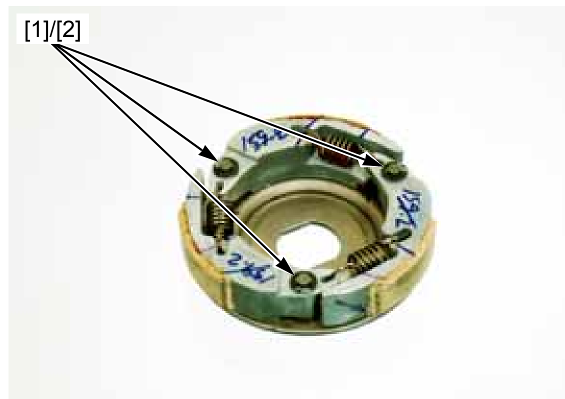


Pasang ketiga spring kanvas kopling [1] ke dalam masing-masing kanvas kopling [2] seperti diperlihatkan.

Pasang ketiga kanvas kopling ke dalam drive plate [3] dengan mentepatkan alur-alur kanvas dan ketiga damper rubber.



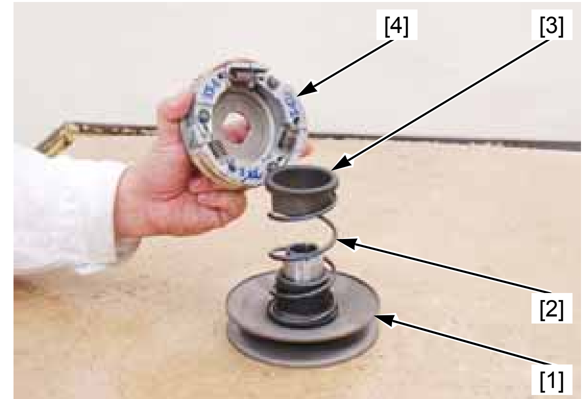
Pasang ketiga washer [1] dan E-clip [2].



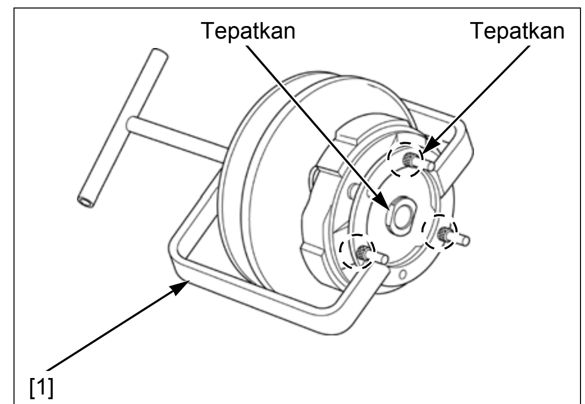
KOPLING/DRIVEN PULLEY

Rakit sebagai berikut:

– Driven pulley assy [1]
– Driven face spring [2]
– Spring seat [3]
– Rakitan kopling [4]



Tempatkan clutch spring compressor [1] di atas kopling/driven pulley assy dengan mentepatkan boss-boss dari compressor dengan lubang-lubang dari kopling.



TOOL:
Clutch spring compressor 07LME-GZ40201

Untuk mencegah hilangnya tegangan, jangan tekan driven face spring lebih daripada yang diperlukan untuk merakit kopling/mur driven pulley.

CATATAN :

- Jangan merusak ulir mur pulley.
- Tekan driven face spring sambil mentepatkan potongan dari ulir mur pulley dengan lubang drive plate dan pasang kopling/mur driven pulley.

Tahan spring compressor pada sebuah ragum.

Kencangkan mur kopling/driven pulley [1] dengan menggunakan socket wrench [2] dengan torsi yang ditentukan.



TOOL:
Socket wrench, 39 x 41 mm 07GMA-KS40100

TORSI: 54 N.m (5,5 kgf.m)

Lepaskan spring compressor dari kopling/driven pulley assy.

PEMASANGAN

Bersihkan oli dan grease dari driven face dan drive belt. Tahan kopling/driven pulley assy [1] dan tekan drive face spring dengan memutar movable driven face [2] searah jarum jam sampai berhenti.



Untuk menghindari luka-luka pada jari-jari, jangan lepaskan driven pulley sambil memasang drive belt. Jika dilepaskan, drive face spring akan memanjang dengan tiba-tiba dan movable driven face akan berputar, sehingga menimbulkan luka-luka pada jari tangan.

Tempatkan drive belt [1] pada alur pulley sambil menahan movable driven face [2].



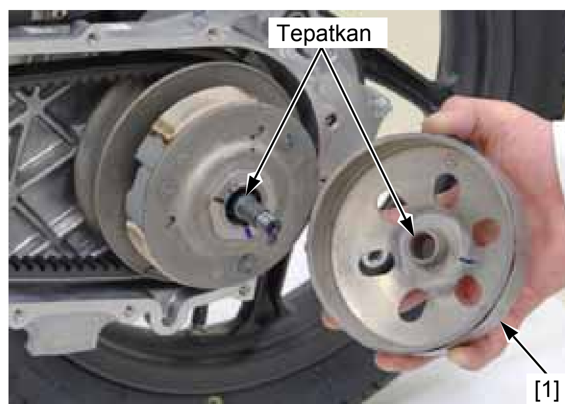
Jangan oleskan grease pada semua alur drive shaft dari sebelah dalam driven face.

Pasang kopling/driven pulley assy [1] ke dalam drive shaft.



Bersihkan segala oli dan grease dari outer clutch [1].

Pasang outer clutch sambil mentepatkan alur-alurnya dengan alur-alur drive shaft.



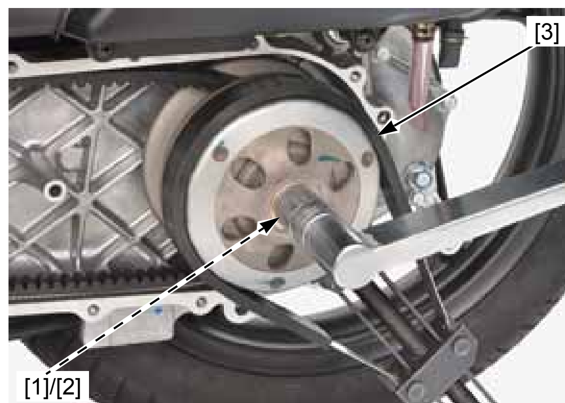
Pasang washer [1] dan mur outer clutch [2].

Tahan outer clutch dengan special tool dan kencangkan mur outer clutch dengan torsi yang ditentukan.

TOOL:
Flywheel holder [3] **07725-0040001**

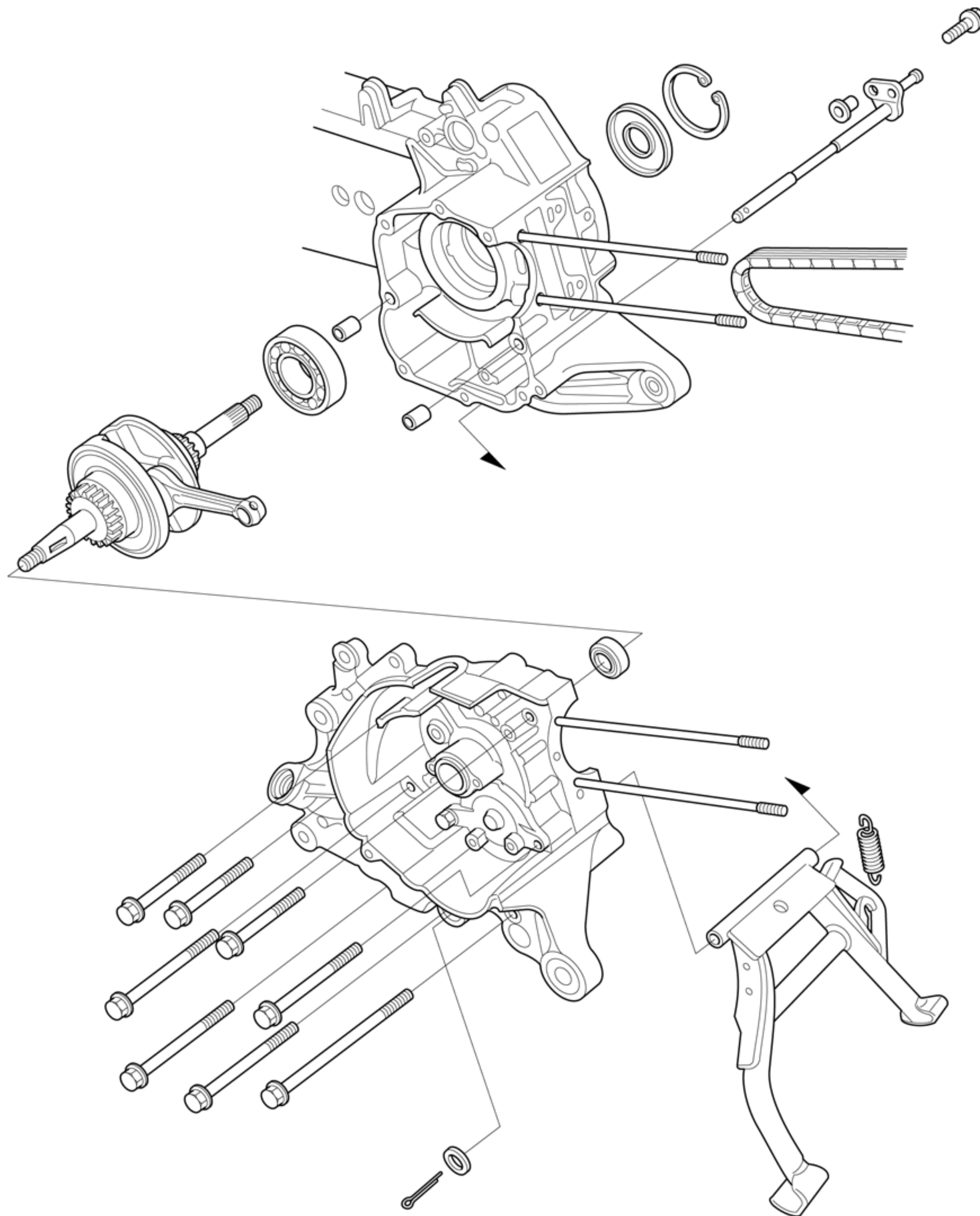
TORSI: 49 N.m (5,0 kgf.m)

Pasang cover crankcase kiri (hal.10-11).



11. CRANKCASE/CRANKSHAFT

LOKASI KOMPONEN



KETERANGAN SERVIS

UMUM

- Bab ini meliputi pemisahan crankcase untuk menservis crankshaft.
- Part-part berikut ini harus dilepaskan sebelum memisahkan crankcase.
  – Mesin (hal. 12-4)
  – Cylinder head (hal. 8-13)
  – Cylinder (hal. 9-5)
  – Piston (hal. 9-7)
  – Pinion starter (hal. 10-12)
  – Drive pulley (hal. 10-14)
  – Kopling/driven pulley (hal. 10-17)
  – Slider cam chain tensioner (hal. 8-27)
  – Motor starter (hal. 5-6)
  – Flywheel/alternator stator (hal. 17-7)
- Selain part-part yang disebut di atas, lepaskan part-part berikut ini jika crankcase kiriharus diganti.
  – Final reduction (hal. 13-4)
- Selain part-part yang disebut di atas, lepaskan part-part berikut ini jika crankcase kanan harus diganti.
  – Pompa oli (hal. 7-4)
- Hati-hati agar tidak merusak permukaan antara crankcase kiri dan kanan sewaktu memisahkan dan merakit crankcase.
- Bersihkan semua part-part yang dibongkar dengan cairan pelarut bersih dan keringkan dengan udara dari kompresor sebelum pemeriksaan.
- Sewaktu memasang crankshaft, pastikan untuk memakai masing-masing special tool; tempatkan masing-masing special tool pada race dalam dari bearing dan tarik crankshaft ke dalam bearing sampai duduk sepenuhnya.

SPESIFIKASI

Satuan : mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Crankshaft	Jarak renggang ke samping connecting rod	0,10 – 0,35	0,55
	Jarak renggang radial connecting rod	0 – 0,012	0,05
	Keolengan	-	0,10

TROUBLESHOOTING

Suara tidak normal
- Bearing crankshaft aus
- Bearing big end connecting rod aus
- Small end connecting rod aus (hal. 9-7)

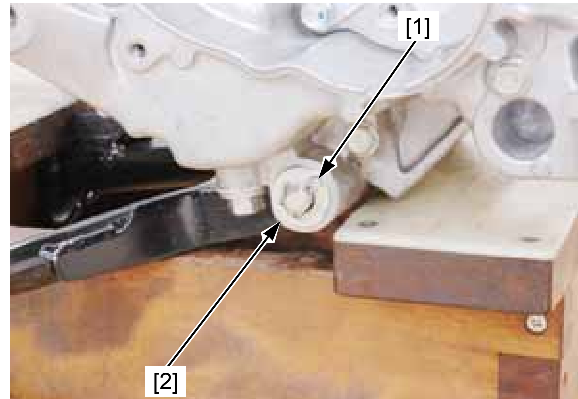
PEMISAHAN CRANKCASE

Lihat keterangan servis (hal. 11-3) untuk part-part yang harus dilepaskan sebelum memisahkan crankcase.

Lepaskan kaitan dari return spring standar tengah [1].



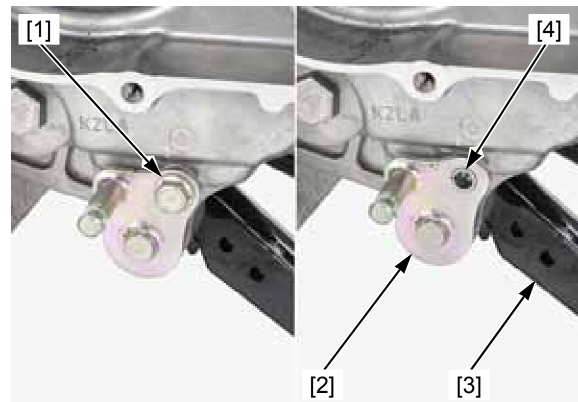
Lepaskan pin cotter [1] dan washer [2].



Lepaskan baut [1] dari poros as [2].

Tarik keluar poros as dan lepaskan standar tengah [3].

Lepaskan collar [4] dari poros as.



Lepaskan baut-baut crankcase [1] dari crankcase kanan.



Hati-hati agar tidak merusak permukaan antara kedua crankcase.

Letakkan crankcase dengan crankcase kiri [1] menghadap ke bawah dan pisahkan crankcase kiri dan crankcase kanan [2].



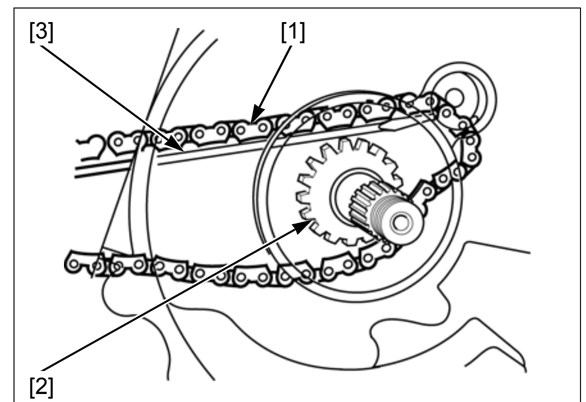
Lepaskan kedua pin dowel [1] dari crankcase kiri.



Lepaskan seal oli [1] dari crankcase kanan.



Lepaskan cam chain [1] dari timing sprocket [2] pada crankshaft dengan menggunakan obeng [3] seperti diperlihatkan.



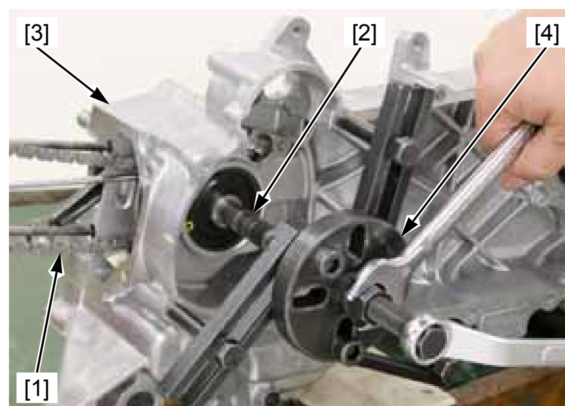
Sewaktu melepaskan crankshaft, berhati-hatilah agar tidak menjepit cam chain antara timing sprocket dan crankcase kiri.

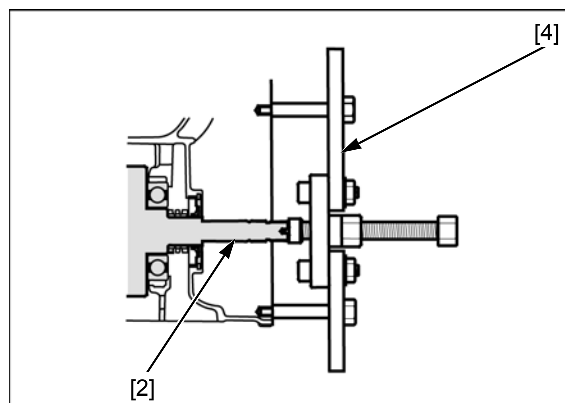
Pegang cam chain [1] terlepas dari timing sprocket dan keluarkan crankshaft [2] dari crankcase kiri [3] dengan menggunakan case puller [4].

TOOL:

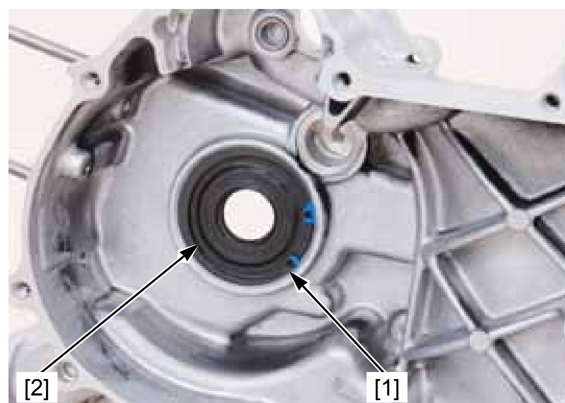
Case puller **07SMC-0010001**

Lepaskan cam chain.





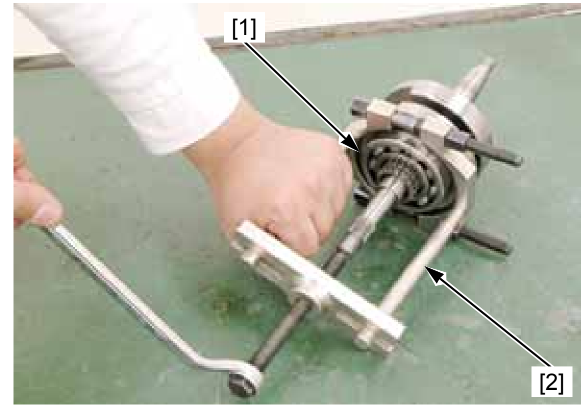
Lepaskan snap ring [1] dan seal oli [2].

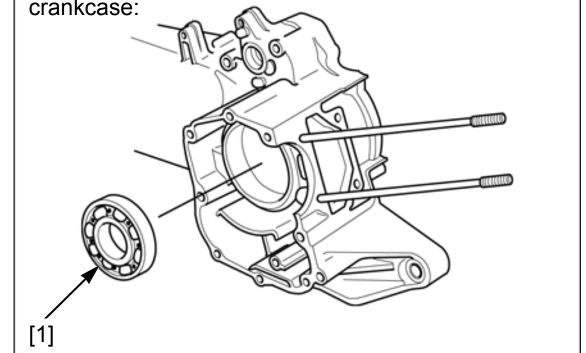


Lepaskan bearing crankshaft kiri [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:
Universal bearing puller [2] 07631-0010000

– Jika bearing crankshaft kiri tertinggal pada crankcase, lepaskan ke sisi kanan.





PEMERIKSAAN CRANKSHAFT

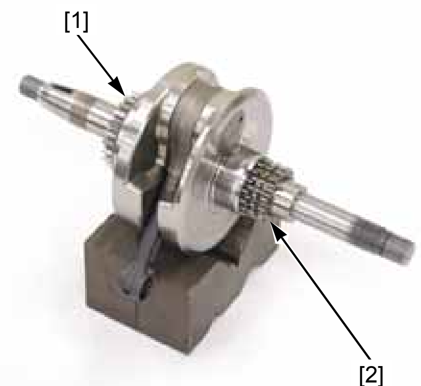
Lepaskan crankshaft (hal. 11-4).

Putar race luar dari bearing crankshaft kanan [1] dengan jari tangan. Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara. Juga periksa bahwa race dalam dari bearing duduk dengan erat pada crankshaft kanan. Ganti crankshaft dalam bentuk assy apabila bearing tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika duduk dengan longgar pada crankshaft kanan.



Jika gigi timing sprocket aus atau rusak, periksa cam chain, tensioner dan cam sprocket.

Periksa drive gear pompa oli [1] dan gigi-gigi timing sprocket [2] terhadap keausan atau kerusakan.



Ukur jarak renggang ke samping big end connecting rod dengan feeler gauge [1].

BATAS SERVIS :0,55 mm



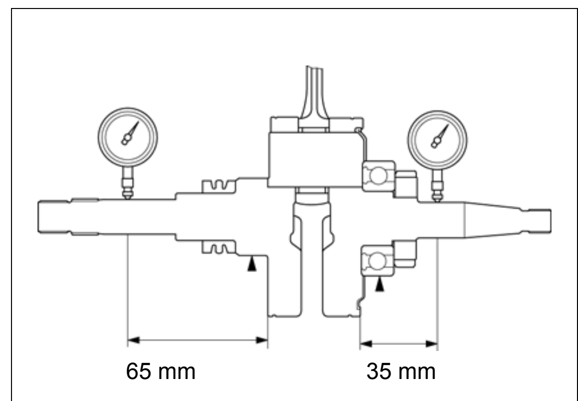
Tempatkan crankshaft pada kedua V-block dan ukur jarak renggang radial big end connecting rod.

BATAS SERVIS :0,05 mm



Tempatkan crankshaft pada kedua V-block dan ukur keolengan dengan menggunakan dial indicator.
Keolengan sebenarnya adalah ½ dari pembacaan total indicator.

BATAS SERVIS :0,10 mm

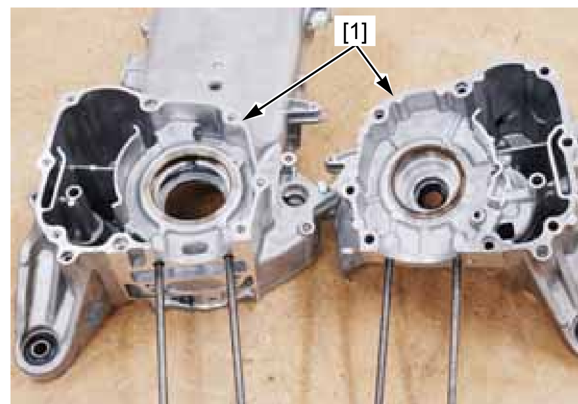


PERAKITAN CRANKCASE

Hati-hati agar tidak merusak permukaan penyatuan antara kedua crankcase.

Bersihkan bagian dalam dan permukaan penyatuan antara crankcase kiri dan kanan [1].
Periksa terhadap retak-retak atau kerusakan lain.

Ratakan bagian yang kasar atau tidak teratur dengan batu asah.

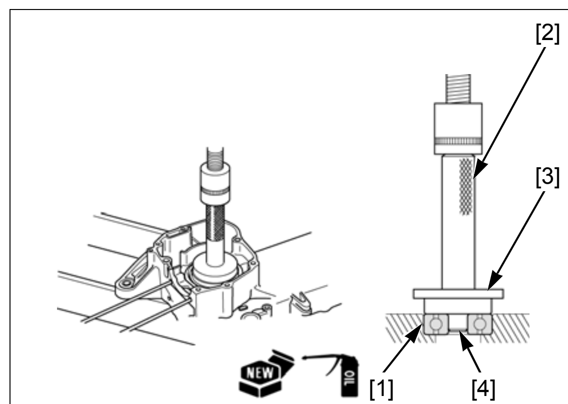


Oleskan minimum 2 cc oli mesin pada daerah berputar bearing crankshaft kiri [1] baru.

Dorong masuk bearing crankshaft kiri secara tegak lurus ke dalam crankcase kiri sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan special tool.

TOOL:

Driver [2]	**07749-0010000**
Attachment, 62 x 68 mm [3]	**07746-0010500**
Pilot, 35 mm [4]	**07746-0040800**

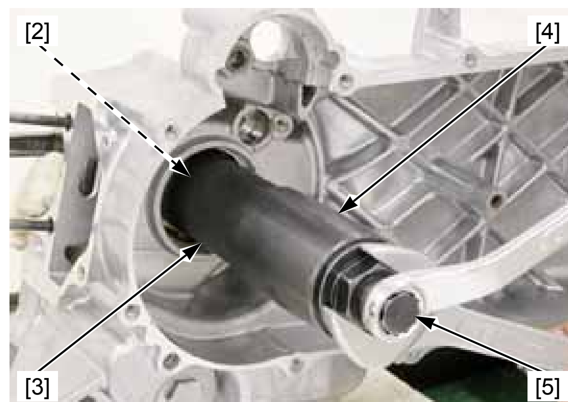


Pasang crankshaft [1] ke dalam bearing crankshaft kiri.

Pasang assembly shaft adaptor [2] pada crankshaft kiri.

Tempatkan assembly collar A [3] pada race dalam dari bearing crankcase kiri dan tempatkan assembly collar B [4] pada assembly collar A.

Pasang assembly shaft [5] pada assembly collar B dan sekrupkan pada crankshaft sambil mentepatkan bagian tengah dari assembly collar B dan assembly shaft.

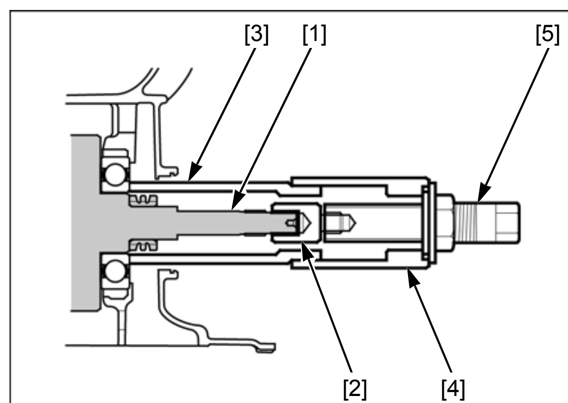


Sewaktu menarik crankshaft ke dalam bearing, berhati-hatilah agar tidak merusak connecting rod.

Tarik crankshaft ke dalam bearing sampai duduk sepenuhnya.

TOOL:

Assembly shaft adaptor	**07WMF-KFF0200**
Assembly shaft	**07965-VM00200**
Assembly collar A	**07965-VM00100**
Assembly collar B	**07931-KF00100**



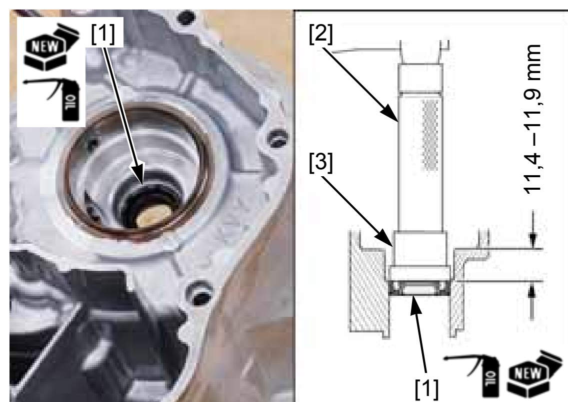
Oleskan oli mesin pada pinggiran seal oli baru.

Pasang seal oli dengan sisi yang bertanda menghadap ke bawah

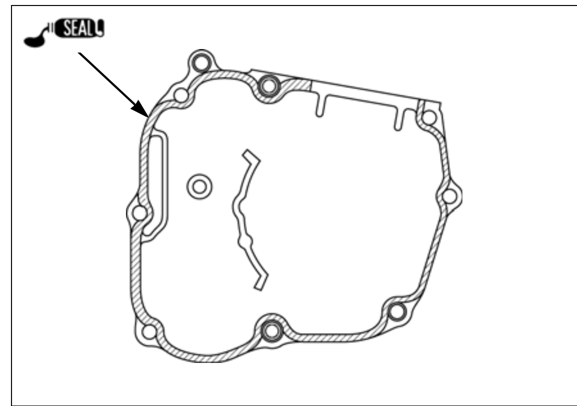
Pasang seal oli [1] menggunakan spesial tool pada crankcase kanan seperti diperlihatkan.

TOOL:

Driver [2]	**07749-0010000**
Attachment, 24 x 26 mm [3]	**07746-0010700**



Oleskan liquid sealant (cairan perapat) (Three Bond 1207B, 1215 atau sejenisnya) pada permukaan penyatuan antara kedua crankcase.

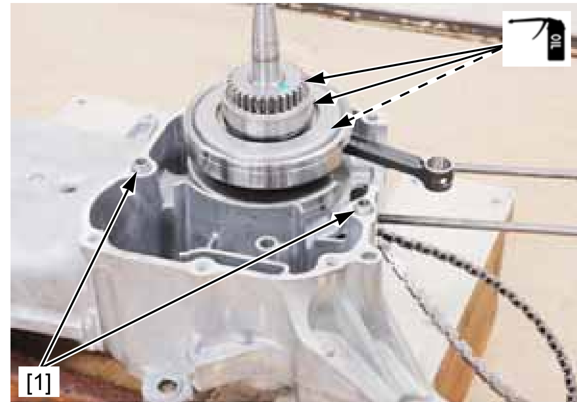


Oleskan minimum 2 cc oli mesin pada bearing crankshaft kanan.

Oleskan minimum 3 cc oli mesin pada big end connecting rod.

Oleskan oli mesin pada gigi-gigi drive gear pompa oli.

Pasang kedua pin dowel [1] pada crankcase kiri.



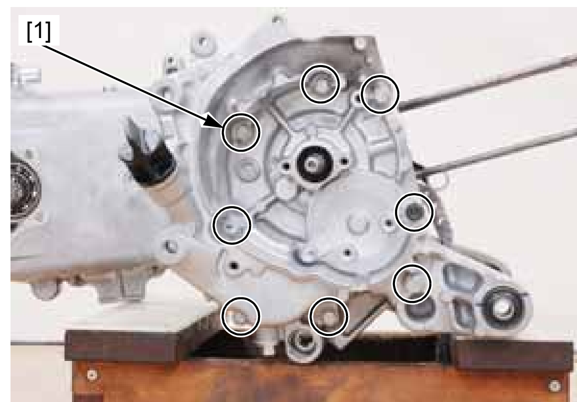
Rakit crankcase kiri [1] dan crankcase kanan [2].

CATATAN :

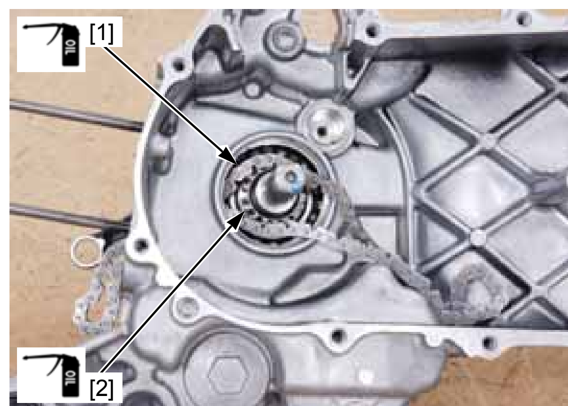
Hati-hati agar tidak merusak pinggiran seal oli.



Pasang baut-baut crankcase [1] dan kencangkan dengan pola bersilang dalam 2 – 3 langkah.



Oleskan oli mesin pada gigi-gigi timing sprocket dan seluruh permukaan cam chain.
Pasang cam chain [1] pada timing sprocket [2].



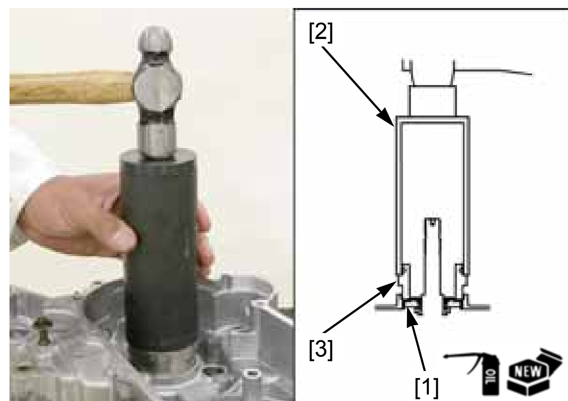
Oleskan oli mesin pada pinggiran seal oli baru.

Pasang seal oli dengan sisi yang bertanda menghadap ke atas

Pasang seal oli [1] secara tegak lurus pada crankcase kiri sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

Oil seal driver [2]	**07965-KE80200**
Fork seal driver attachment, 41,2 mm [3]	**07947-KF00100**



Tempatkan snap ring [1] pada alur crankcase kiri.

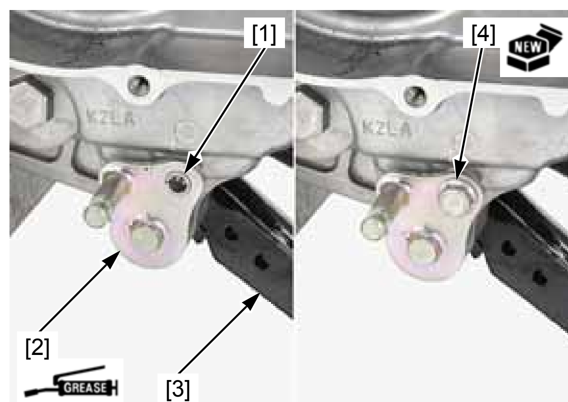


Oleskan lapisan tipis grease pada permukaan poros as standar tengah.

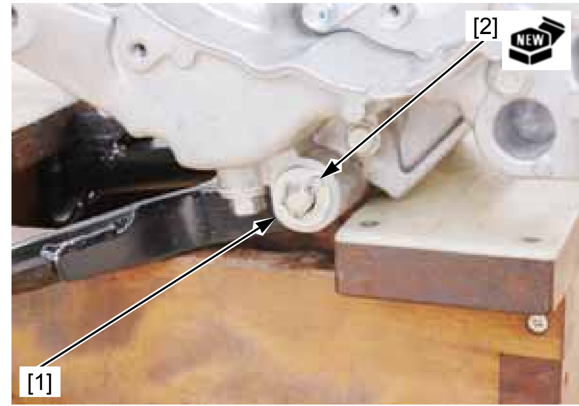
Pasang collar [1] pada poros as [2] dengan sisi yang mempunyai flange menghadap ke crankcase kiri.

Pasang standar tengah [3] dan masukkan poros as dari sisi crankcase kiri.

Pasang dan kencangkan sebuah baut pemasangan poros as [4] baru.

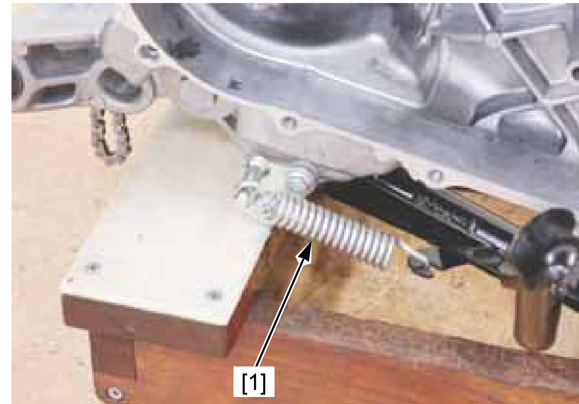


Pasang washer [1] dan sebuah pin cotter [2] baru.



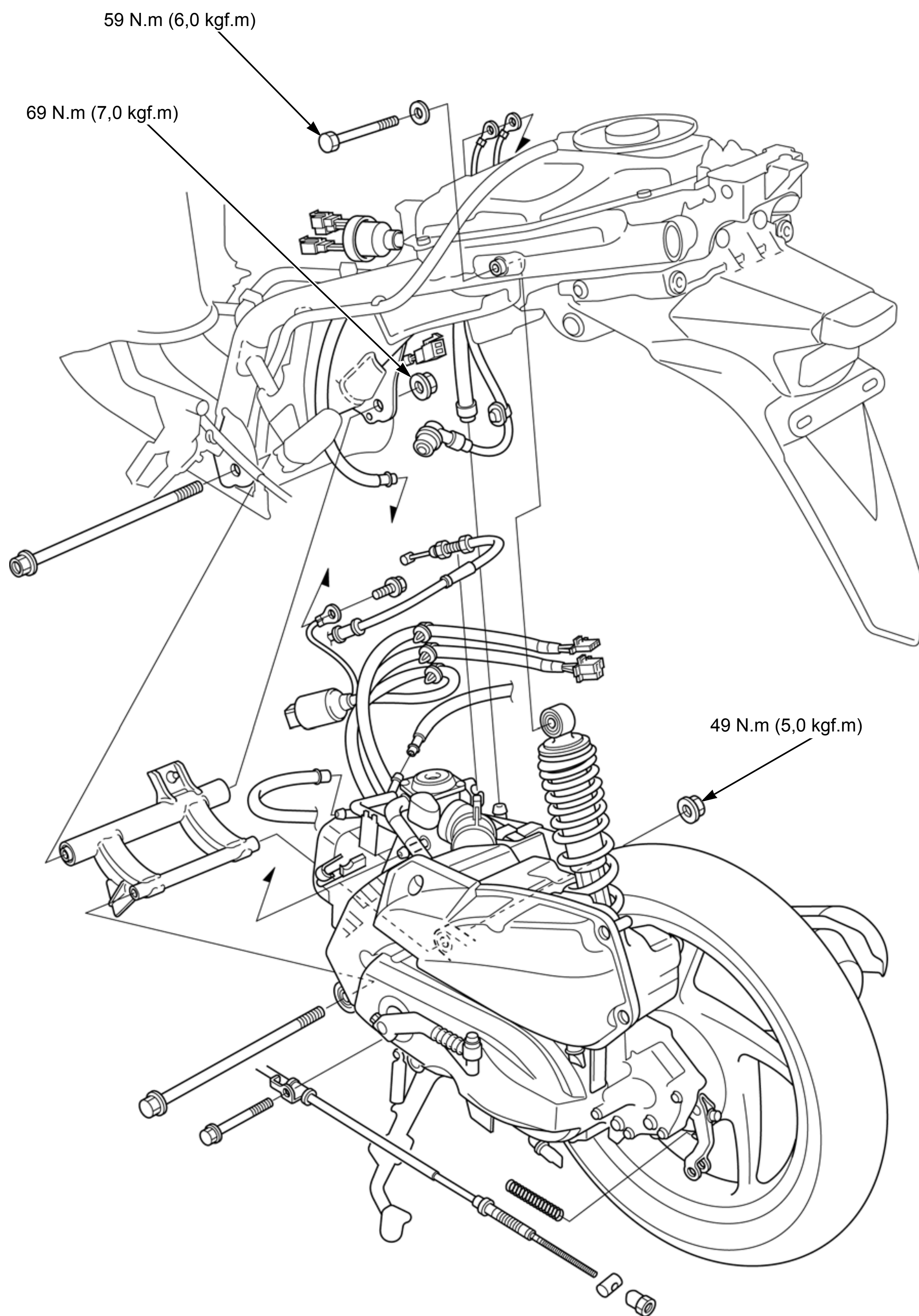
Lepaskan kaitan dari return spring [1] standar tengah.

Lihat keterangan servis (hal. 11-3) untuk pemasangan part-part yang telah dilepaskan untuk melakukan servis crankcase.



12. PELEPASAN/PEMASANGAN MESIN

LOKASI KOMPONEN



KETERANGAN SERVIS

UMUM

- Dudukkan mesin dengan menggunakan dongkrak atau alat penopang lain yang dapat disetel untuk mempermudah pelepasan baut pemasangan mesin.
- Ketika menurunkan/memasang mesin, sebelumnya bungkuslah rangka di sekitar mesin dengan pita untuk melindunginya.
- Komponen-komponen berikut ini memerlukan penurunan mesin agar dapat menservisnya.
  – Cylinder head/rocker arm (hal. 8-13)
  – Cylinder (hal. 9-5)
  – Piston (hal. 9-7)
  – Crankcase/crankshaft (hal. 11-4)
- Komponen-komponen berikutnya dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.
  – Motor starter (hal. 5-6)
  – Karburator (hal. 6-7)
  – Pompa oli (hal. 7-4)
  – Camshaft (hal. 8-9)
  – Drive pulley (hal. 10-14)
  – Kopling/driven pulley (hal. 10-17)
  – Final reduction (hal. 13-4)
  – Flywheel/alternator stator (hal. 17-7)

SPESIFIKASI

BAGIAN		SPESIFIKASI
Berat kosong mesin		24,9 kg
Kapasitas oli mesin	Setelah penggantian periodik	0,7 liter
	Setelah pembongkaran mesin	0,8 liter

NILAI TORSI

BAGIAN	JUM-LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI: N.m (kgf.m)	KETERANGAN
Mur link penggantung mesin (Sisi mesin)	1	10	49 (5,0)	Mur-U
Mur link penggantung mesin (Sisi rangka)	1	10	69 (7,0)	Mur-U
Baut pemasangan atas shock absorber belakang	1	10	59 (6,0)	
Mur pengunci penyetel kabel gas	1	8	8,5 (0,9)	

PENURUNAN MESIN

Lepaskan panel floor (hal. 2-14).

Lepaskan konektor-konektor berikut ini:

– Konektor 3P alternator/ignition pulse generator [1]
– Konektor 3P (Hitam) SE thermal valve [2]



Lepaskan baut [1] dan terminal massa [2].

Lepaskan konektor 2P motor starter [3].

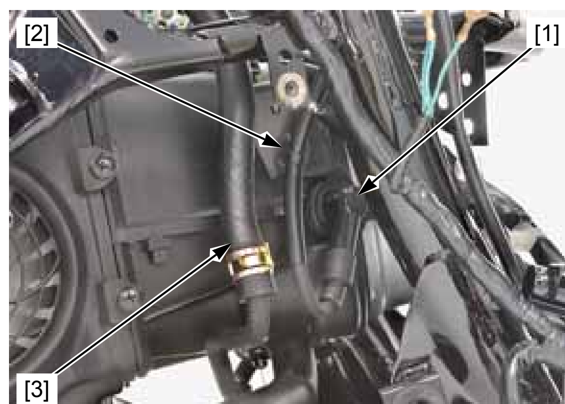
Lepaskan klem-klem kabel [4] dari rangka.



Lepaskan tutup busi [1].

Lepaskan klem kabel busi [2] dari intake shroud.

Lepaskan selang pemasok udara sekunder [3] dari pipa pemasok udara PAIR.



Longgarkan mur pengunci [1] dan lepaskan kabel gas [2] dari tromol kabel gas.

Lepaskan kabel gas dari kaitan selang penghubung [3] dan guide kabel [4] dari intake shroud.



Lepaskan sebagai berikut:

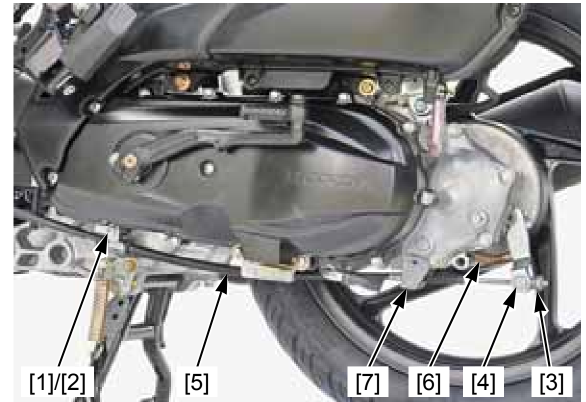
– Selang bahan bakar [1]
– Selang vakum keran otomatis bahan bakar [2]
– Selang vakum valve pengontrol PAIR [3]



Lepaskan baut [1] dan klem kabel [2].

Lepaskan mur penyetel rem belakang [3] dan pin joint [4] dari kabel rem belakang [5].
Lepaskan return spring [6] dari brake arm.

Lepaskan kabel rem belakang dari penahan kabel [7].



Dukung skuter dengan sebuah safety stand atau katrol, naikkan roda belakang lepas dari permukaan.
Tahan roda depan.

Lepaskan baut pemasangan atas shock absorber [1] dan lepaskan shock absorber [2] dari rangka.

CATATAN :

Untuk menghindari kerusakan pada ulir baut pemasangan bawah shock absorber belakang, angkat roda belakang sedikit.



Lepaskan mur [1] dan baut link penggantung mesin [2].

Tarik mesin sedikit lurus ke belakang dan lepaskan dari link penggantung mesin.



Lepaskan mur [1] dan baut link penggantung mesin [2].

Lepaskan link penggantung mesin [3] dari rangka.



PEMERIKSAAN

Periksa bushing-bushing penggantung mesin [1] dan kedua stopper rubber [2] terhadap keausan atau kerusakan.



Periksa bushing-bushing pemasangan mesin [1] terhadap keausan atau kerusakan.



PEMASANGAN MESIN

Pasang link penggantung mesin [1] pada rangka.

Pasang baut link penggantung mesin [2] dari sisi kiri rangka.

Pasang dan kencangkan mur link penggantung mesin [3] sesuai torsi yang ditentukan.

TORSI: 69 N.m (7,0 kgf.m)



Tempatkan mesin lurus dengan rangka dan dorong mesin ke depan sehingga lubang-lubang telah bertepatan.

Pasang baut link penggantung mesin [1] dari sisi kiri skuter.

Pasang dan kencangkan mur link penggantung mesin [2] sesuai torsi yang ditentukan.

TORSI: 49 N.m (5,0 kgf.m)



Tempatkan shock absorber [1] sampai lubang-lubang baut bertepatan.

Untuk mempermudah pemasangan baut pemasangan shock absorber belakang, angkat roda belakang sedikit.

Pasang dan kencangkan baut pemasangan atas shock absorber [2] sesuai torsi yang ditentukan.

TORSI: 59 N.m (6,0 kgf.m)

Turunkan skuter dari safety stand atau katrol.

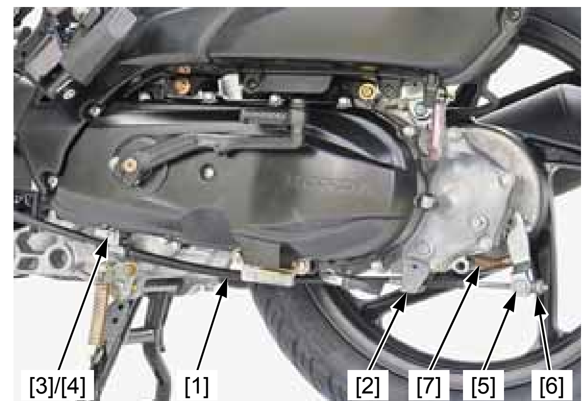


Alurkan kabel rem belakang dengan benar (hal. 1-15).

Tempatkan kabel rem [1] melalui penahan kabel [2].

Pasang klem kabel [3] dan baut [4].

Pasang pin joint [5] dan mur penyetel [6] pada kabel rem belakang.
Tempatkan ujung-ujung return spring [7] ke dalam lubang pada crankcase kiri dan pin pada brake arm.



Alurkan selang-selang dengan benar (hal.1-15).

Sambungkan sebagai berikut:

– Selang bahan bakar [1]
– Selang vakum keran otomatis bahan bakar [2]
– Selang vakum valve pengontrol PAIR [3]



Alurkan kabel gas dengan benar (hal. 1-15).

Sambungkan kabel gas [1] ke tromol kabel gas.
Kencangkan mur pengunci penyetel kabel gas [2]. dengan torsi yang di tentukan.

TORSI : 8,5 N.m (0,9 kgf.m)

Pasang kabel gas pada kait selang penghubung [3] dan guide kabel [4] dari intake shroud.

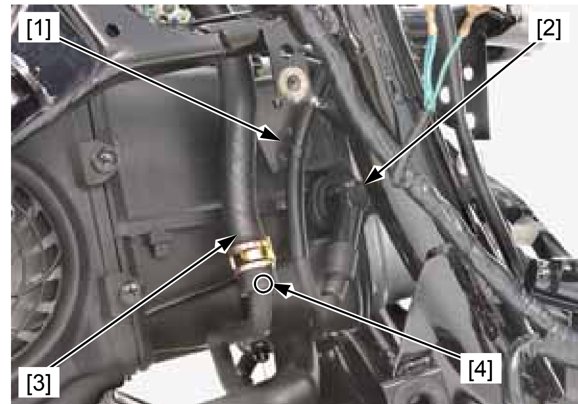


Alurkan wire harness dan selang dengan benar (hal.1-15).

Pasang klem kabel busi [1] pada intake shroud.

Pasang tutup busi [2].

Pasang selang pemasok udara sekunder [3] ke tanda indeks [4] pada pipa pemasok udara PAIR.



Alurkan wire harness dengan benar (hal.1-15).

Pasang terminal-terminal massa [1] dan baut [2].

Tekan terminal massa pada stopper [3], kemudian kencangkan baut.

Hubungkan konektor 2P motor starter [4].

Pasang klem-klem kabel [5] pada rangka.



Sambungkan konektor-konektor berikut ini:

– Konektor 3P alternator/ignition pulse generator [1]
– Konektor 3P (Hitam) SE thermal valve [2]

Setel jarak main bebas handel rem belakang (hal. 3-14).

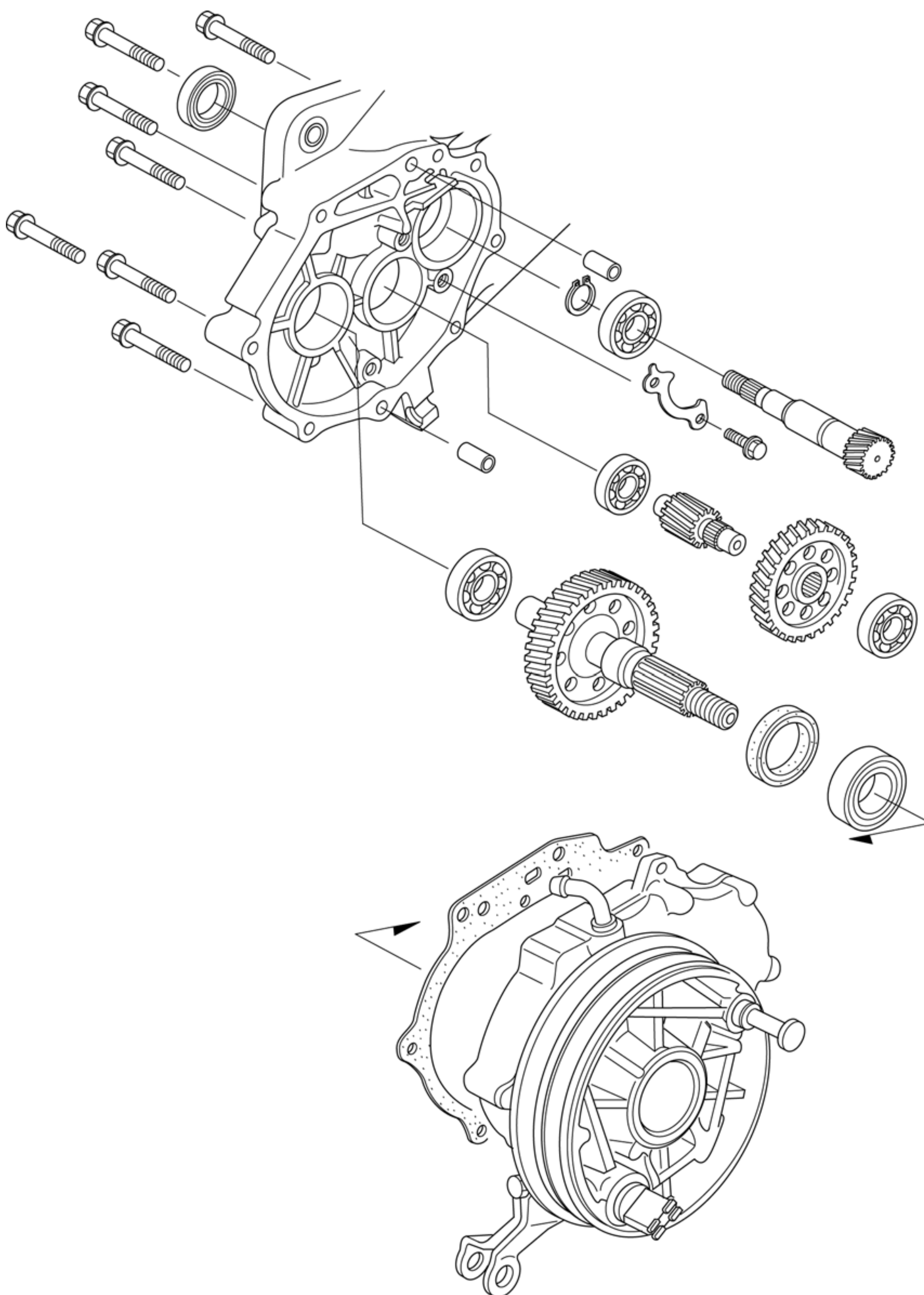
Setel jarak main bebas kabel gas (hal. 3-4).

Pasang panel floor (hal. 2-14).



13. FINAL REDUCTION

LOKASI KOMPONEN



KETERANGAN SERVIS

UMUM

- Final reduction dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.
- Sewaktu memasang drive shaft, pastikan untuk memakai semua special tool yang sesuai; tempatkan semua special tool tersebut pada race dalam dari bearing dan tarik drive shaft ke dalam bearing sampai duduk sepenuhnya.
- Untuk pemeriksaan dan penggantian oli transmisi (hal. 3-12).

SPESIFIKASI

BAGIAN		SPESIFIKASI
Kapasitas oli transmisi	Pada penggantian periodik	0,14 liter
	Pada pembongkaran mesin	0,16 liter
Oli transmisi yang dianjurkan		"Oli sepeda motor 4 tak" Honda atau yang setara Klasifikasi API: SG atau lebih tinggi (kecuali oli yang diberi label sebagai "energy conserving" pada label bundar servis API) Viskositas: SAE 10W-30 JASO T 903 standard: MB

TROUBLESHOOTING

Mesin bisa hidup tetapi skuter tidak mau bergerak
- Final reduction rusak
- Final reduction macet
- Drive pulley tidak normal (hal. 10-14)
- Kopling/driven pulley tidak normal (hal. 10-17)

Suara tidak normal
- Gear aus, macet atau sumbing
- Bearing final reduction aus atau rusak

Kebocoran oli
- Tinggi permukaan oli terlalu tinggi
- Seal oli aus atau rusak
- Crankcase dan/atau final reduction case retak

PEMISAHAN FINAL REDUCTION CASE

CATATAN :

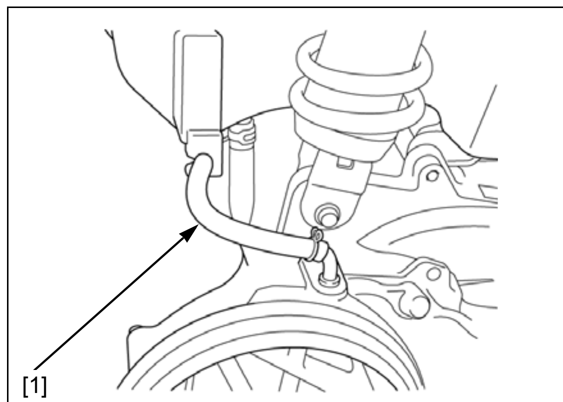
Final reduction dapat diservis dengan mesin terpasang pada rangka.

Keluarkan oli transmisi (hal. 3-12).

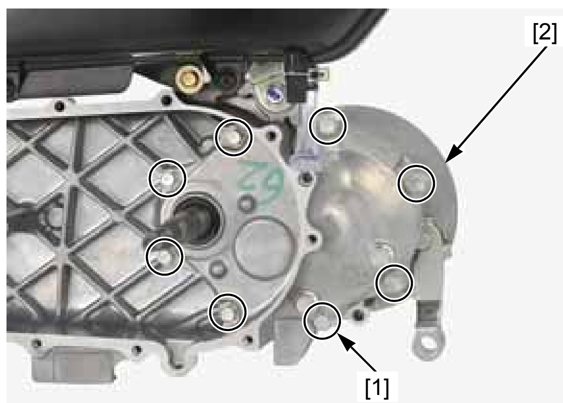
Lepaskan sebagai berikut:

– Kopling/driven pulley (hal. 10-17)
– Roda belakang (hal. 15-4)
– Kedua brake shoe belakang (hal. 16-15)

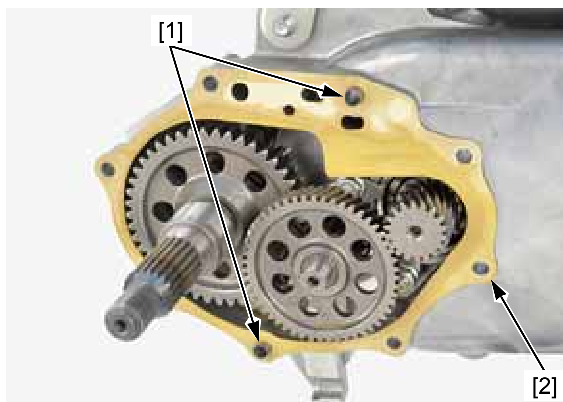
Lepaskan selang pernapasan final reduction case [1] dari joint selang final reduction case.



Lepaskan baut-baut [1] dan final reduction case [2].

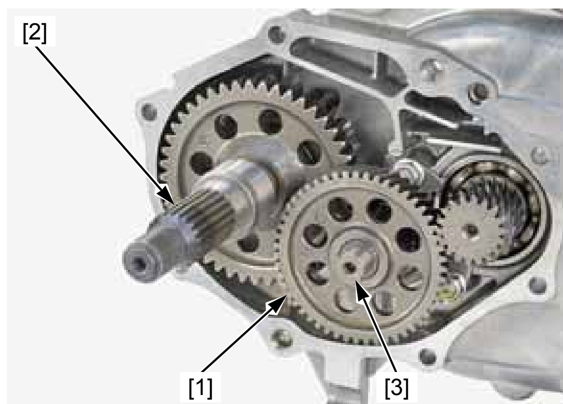


Lepaskan kedua pin dowel [1] dan gasket [2].



Lepaskan sebagai berikut:

– Counter gear [1]
– Final gear shaft [2]
– Countershaft [3]



PEMERIKSAAN FINAL REDUCTION

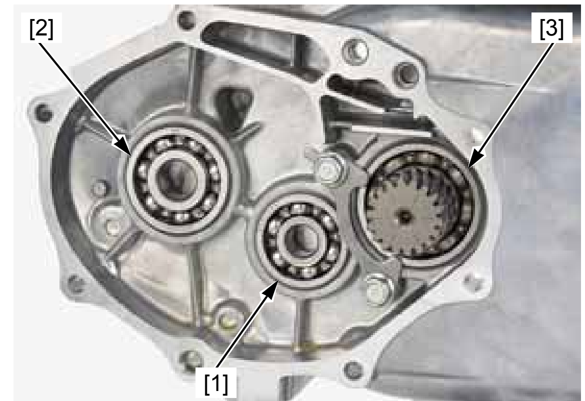
BEARING

CRANKCASE KIRI

Periksa masing-masing bearing terhadap keausan atau kerusakan.

Putar race dalam dari bearing countershaft [1] dan bearing final gear shaft [2] dengan jari tangan.
Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara.
Juga periksa bahwa race luar dari bearing duduk dengan erat pada crankcase.
Ganti bearing-bearing jika tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika duduk dengan longgar pada crankcase.

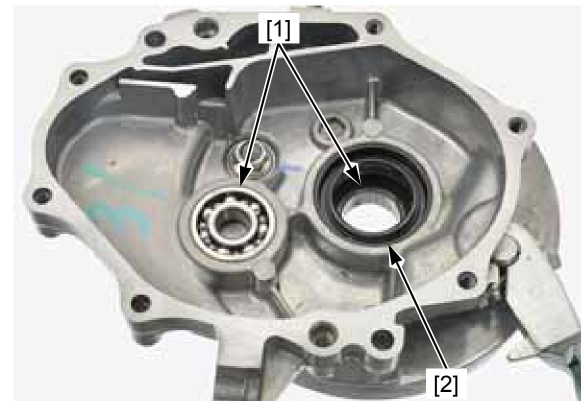
Putar bearing drive shaft [3] dengan jari tangan.
Bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara.
Juga periksa bahwa race luar dari bearing duduk dengan erat di dalam crankcase dan race dalam dari bearing duduk dengan erat pada drive shaft.
Ganti bearing jika tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika duduk dengan longgar pada crankcase dan drive shaft.



FINAL REDUCTION CASE

Periksa final semua bearing reduction case [1] dan seal oli final gear shaft [2] terhadap keausan atau kerusakan.

Putar masing-masing race dalam dari bearing dengan jari tangan.
Bearing harus berputar dengan halus tanpa gesekan.
Juga periksa bahwa tidak ada kerenggangan antara race luar dan final reduction case.



GEAR/SHAFT

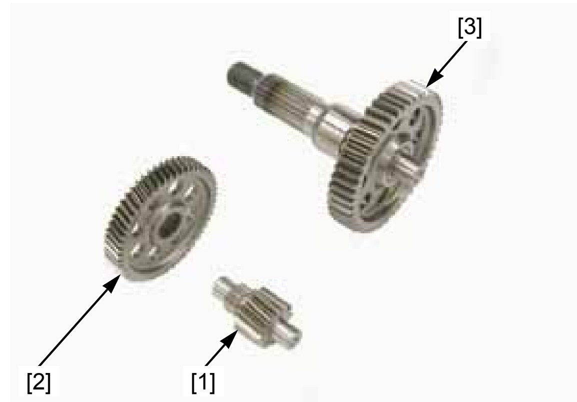
DRIVE SHAFT

Periksa drive shaft [1] terhadap kebengkokan, keausan atau kerusakan.

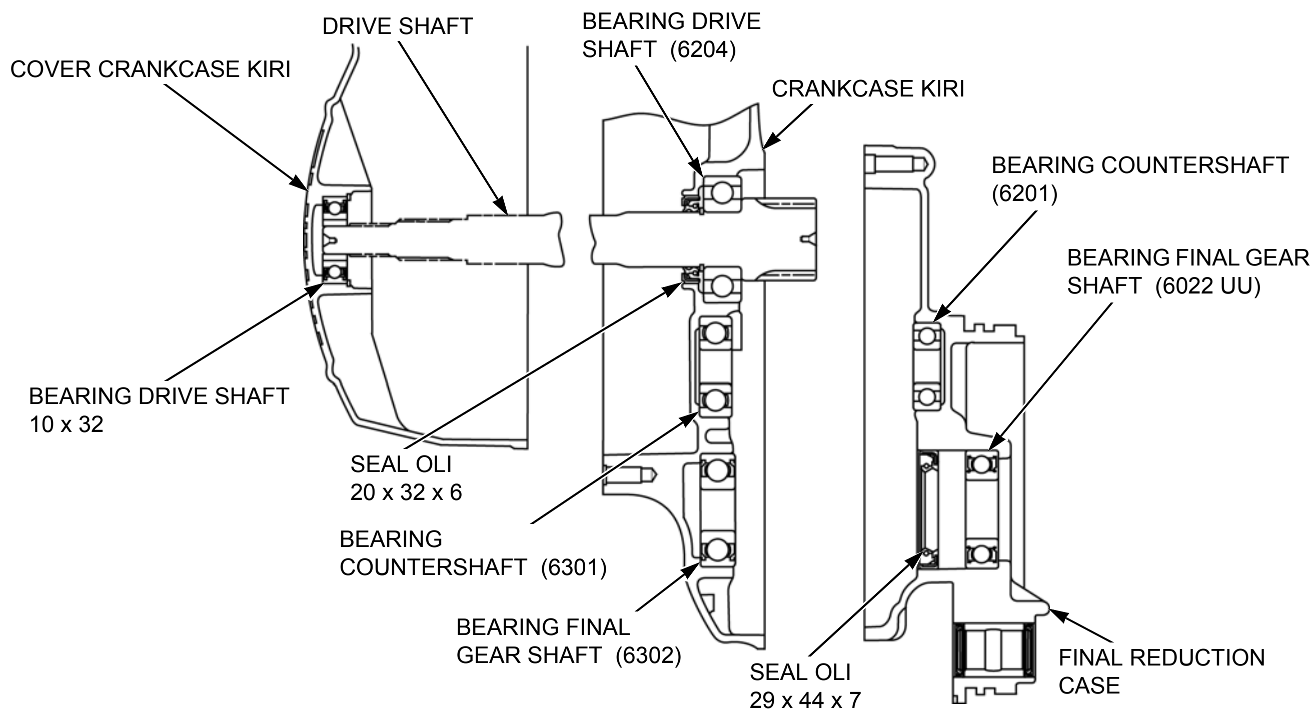


COUNTER GEAR/COUNTERSHAFT/FINAL GEAR SHAFT

Periksa countershaft [1], counter gear [2] dan final gear shaft [3] terhadap keausan atau kerusakan.



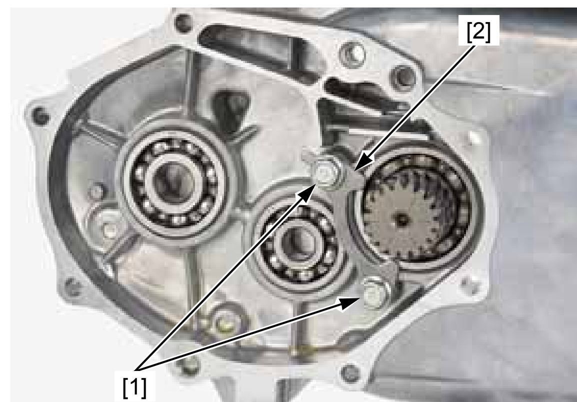
PENGGANTIAN BEARING FINAL REDUCTION



CRANKCASE KIRI

Pisahkan final reduction case (hal. 13-4).

Lepaskan baut-baut [1] dan plat pemasangan [2].



Hati-hati agar tidak merusak permukaan penyatuan final reduction case.

Lepaskan countershaft dan semua bearing final gear shaft dengan menggunakan masing-masing special tool.



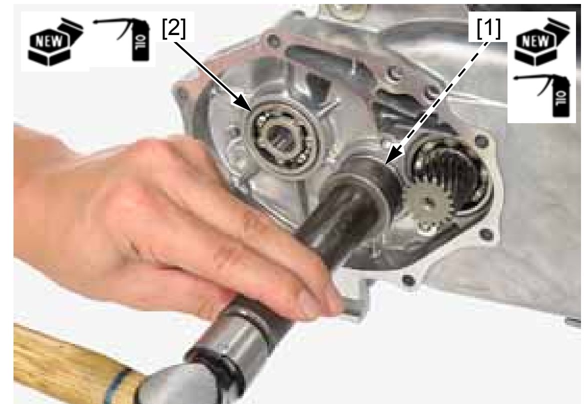
TOOL:
Countershaft bearing [1]:

Bearing remover head, 12 mm	**07936-1660110**
Bearing remover shaft, 12 mm	**07936-1660120**
Remover weight	**07741-0010201**

Final gear shaft bearing [2]:

Bearing remover head, 15 mm	**07936-KC10200**
Bearing remover shaft, 15 mm	**07936-KC10100**
Remover weight	**07741-0010201**

Oleskan oli mesin pada masing-masing rongga bearing.



Sisi yang bertanda dari masing-masing bearing menghadap ke masing-masing special tool.

Dorong masuk masing-masing bearing baru secara tegak lurus ke dalam crankcase kiri sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:
Countershaft bearing [1]:

Driver	**07749-0010000**
Attachment, 37 x 40 mm	**07746-0010200**
Pilot, 12 mm	**07746-0040200**

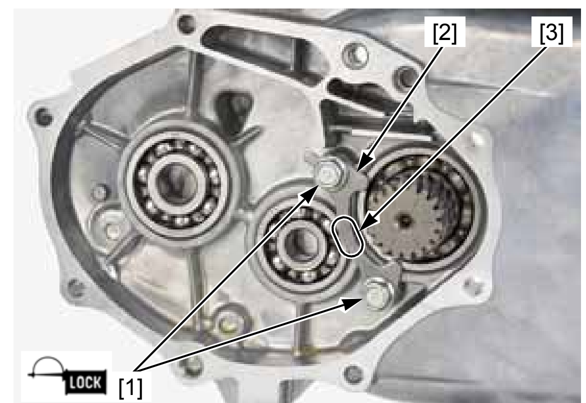
Final gear shaft bearing [2]:

Driver	**07749-0010000**
Attachment, 42 x 47 mm	**07746-0010300**
Pilot, 15 mm	**07746-0040300**

Bersihkan dan oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir baut plat pemasangan [1] dari ujungnya sampai 6,5 ± 1,0 mm ke bawah.

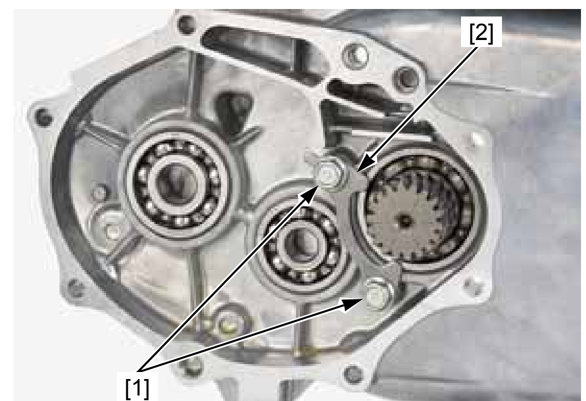
Pasang plat pemasangan [2] dengan tanda "OUT" [3] nya menghadap ke luar.

Pasang dan kencangkan baut-baut plat pemasangan.



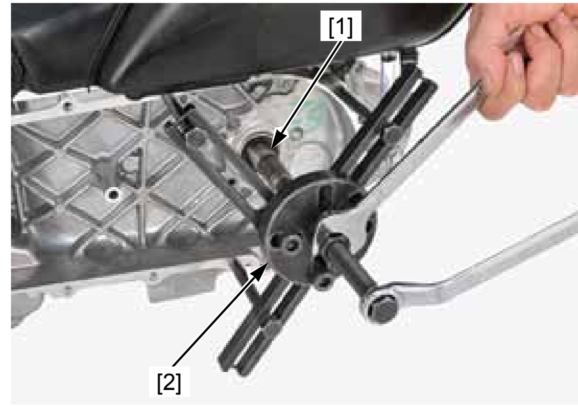
DRIVE SHAFT

Lepaskan baut-baut [1] dan plat pemasangan [2].



Lepaskan drive shaft [1] dengan special tool.

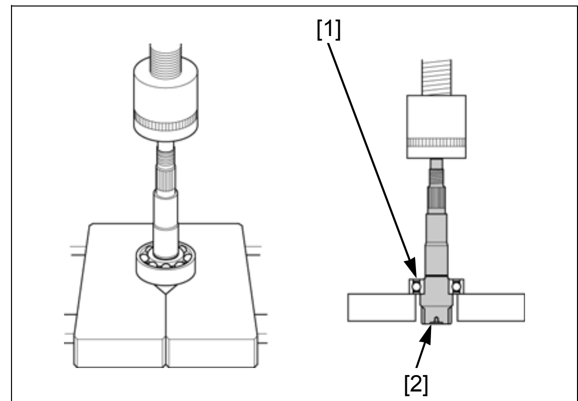
TOOL:
Case puller [2] **07SMC-0010001**



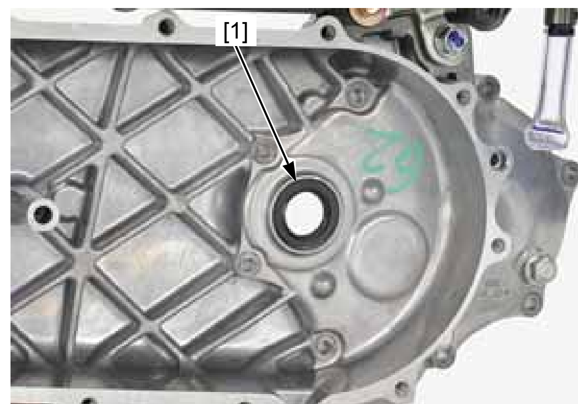
Lepaskan snap ring [1] dari alur drive shaft.



Lepaskan bearing drive shaft [1] dari drive shaft [2] dengan menggunakan press hidrolik.



Lepaskan seal oli drive shaft [1].



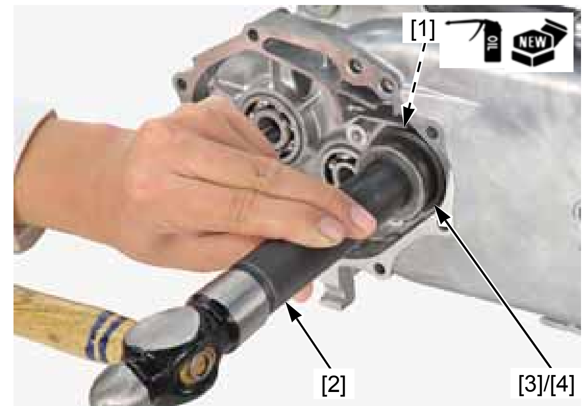
Oleskan oli mesin pada rongga bearing.

Sisi yang bertanda dari masing-masing bearing menghadap ke masing-masing special tool.

Dorong masuk sebuah bearing drive shaft [1] secara tegak lurus ke dalam crankcase kiri sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

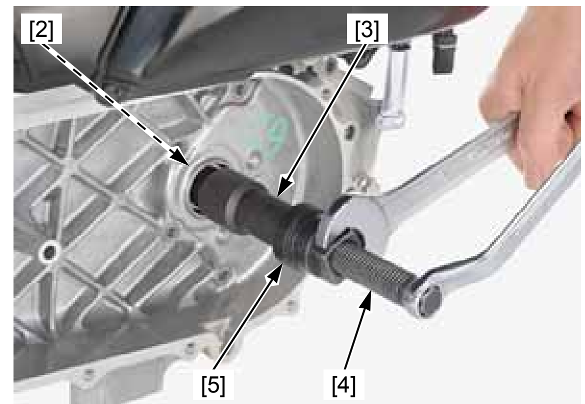
Driver [2]	**07749-0010000**
Attachment, 42 x 47 mm	**07746-0010300**
Pilot, 20 mm [4]	**07746-0040500**

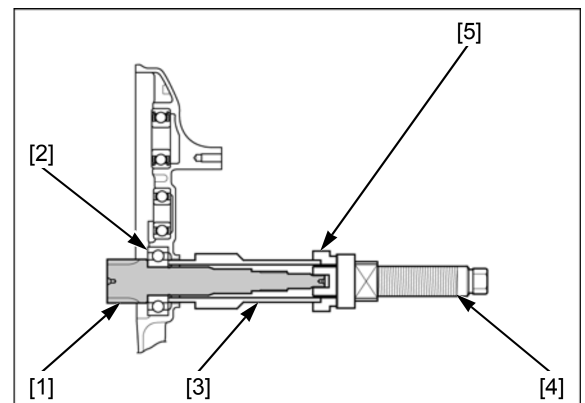


Pasang drive shaft [1] ke dalam bearing [2].
Tempatkan assembly collar [3] pada race dalam dari bearing drive shaft dan tarik keluar drive shaft ke dalam bearing sampai duduk sepenuhnya.

TOOL:

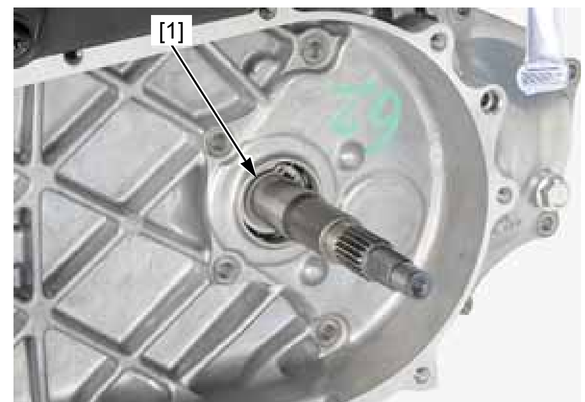
Assembly shaft [4]	**07965-1660200**
Assembly collar	**07965-GM00100**
Assembly collar attachment [5]	**07965-GM00200**





Pasang snap ring dengan ujungnya yang dipotong menghadap ke bearing.

Lepaskan snap ring [1] dari alur drive shaft.



Oleskan oli mesin pada pinggiran seal oli drive shaft baru.

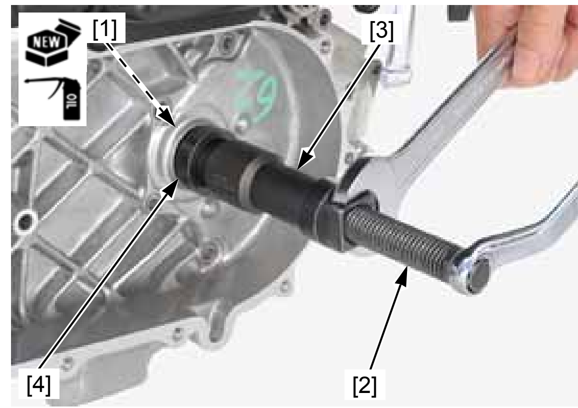
Pasang seal oli drive shaft [1] dengan masing-masing spesial tool sampai rata dengan crankcase kiri.

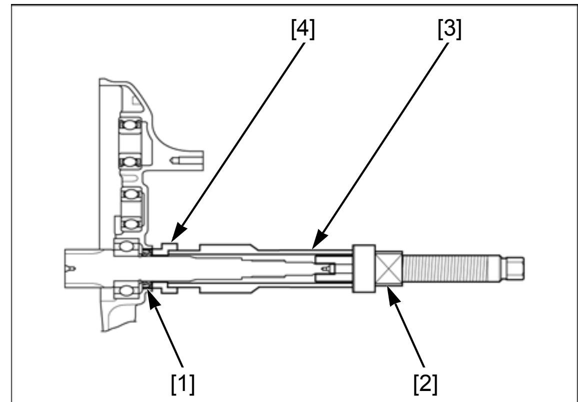
TOOL:

Assembly shaft [2]	**07965-1660200**
Assembly collar [3]	**07965-GM00100**
Assembly collar attachment [4]	**07965-GM00200**

CATATAN :

- Pasang seal oli drive shaft dengan sisi yang bertanda menghadap ke sisi kiri.
- Jangan memasukkan seal oli terlalu dalam.

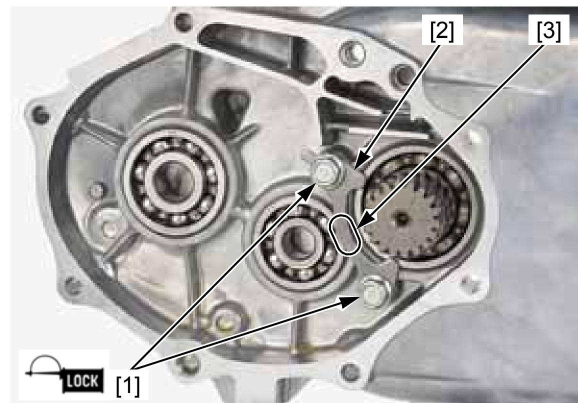




Bersihkan dan oleskan cairan pengunci pada ulir-ulir baut plat pemasangan [1] dari ujungnya sampai 6,5 ± 1,0 mm ke bawah.

Pasang plat pemasangan [2] dengan tanda "OUT" [3] nya menghadap ke luar.

Pasang dan kencangkan baut-baut plat pemasangan.



FINAL REDUCTION CASE

Pisahkan final reduction case (hal. 13-4).

Lepaskan seal oli final gear shaft [1].



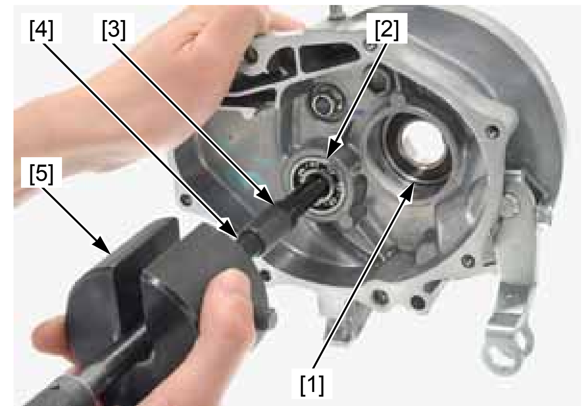
Hati-hati agar tidak merusak permukaan penyatuan final reduction case.

Lepaskan bearing final gear shaft [1].

Lepaskan bearing countershaft [2] dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

Bearing remover head, 12 mm [3]	**07936-1660110**
Bearing remover shaft, 12 mm [4]	**07936-1660120**
Remover weight [5]	**07741-0010201**



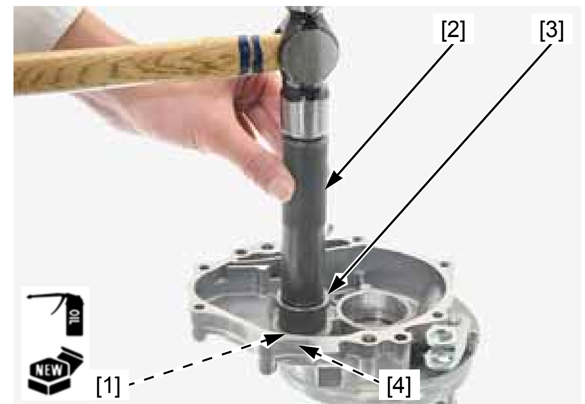
Oleskan oli mesin pada rongga bearing countershaft [1].

Sisi yang bertanda pada bearing menghadap ke masing-masing special tool.

Dorong masuk sebuah bearing countershaft baru secara tegak lurus ke dalam final reduction case sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

Driver [2]	**07749-0010000**
Attachment, 32 x 35 mm	**07746-0010100**
Pilot, 12 mm [4]	**07746-0040200**



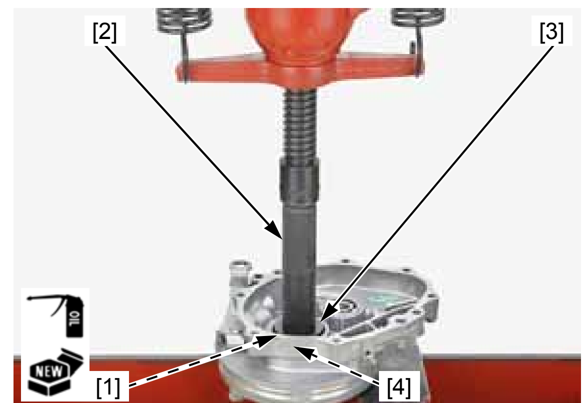
Oleskan oli mesin pada rongga bearing final gear shaft [1].

Sisi yang bertanda pada bearing menghadap ke masing-masing special tool.

Dorong masuk bearing final gear shaft baru secara tegak lurus ke dalam final reduction case sampai duduk sepenuhnya, dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

Driver [2]	**07749-0010000**
Attachment, 40 x 42 mm	**07746-0010900**
Pilot, 22 mm [4]	**07746-0041000**

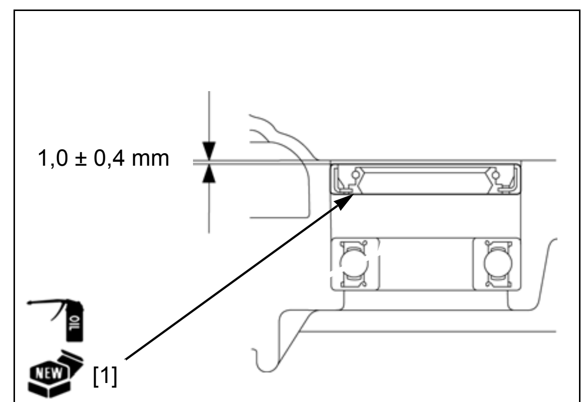


Oleskan oli mesin pada pinggiran seal oli final gear shaft [1] baru.

Pasang seal oli final gear shaft dengan sisinya yang datar menghadap ke sisi roda belakang sehingga kedalamannya dari permukaan final reduction case adalah 1,0 ± 0,4 mm dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:

Driver [2]	**07749-0010000**
Attachment, 43,5 mm	**07947-6340500**

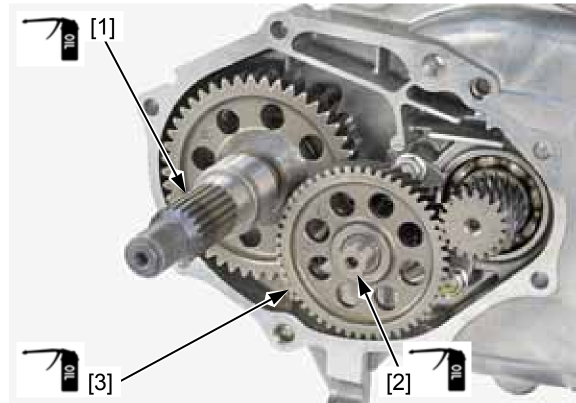


PERAKITAN FINAL REDUCTION CASE

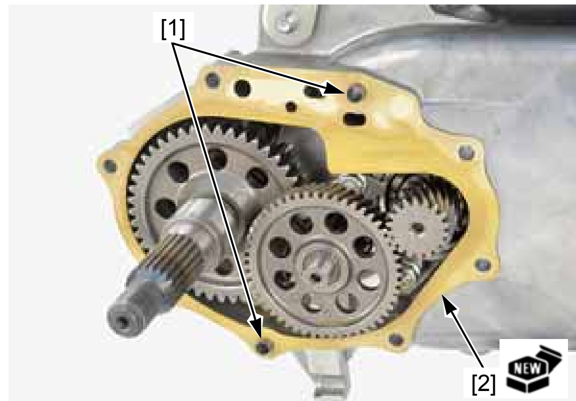
Oleskan oli mesin pada masing-masing gigi gear dan masing-masing daerah luncur bearing dari shaft.

Pasang final gear shaft [1].

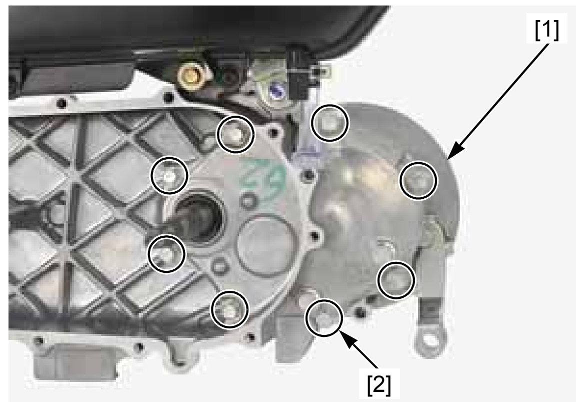
Pasang countershaft [2] ke dalam counter gear [3] sambil mentepatkan masing-masing alur countershaft dengan masing-masing alur counter gear dan pasang semuanya pada final reduction case.



Pasang kedua pin dowel [1] dan sebuah gasket baru [2].



Pasang final reduction case [1] dan kencangkan baut-baut [2] dengan pola bersilang dalam dua atau tiga langkah.

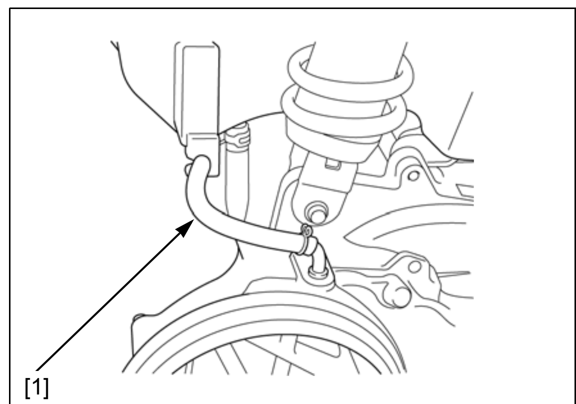


Sambungkan selang pernapasan [1] pada joint selang final reduction case.

Pasang sebagai berikut:

– Kedua brake shoe belakang (hal. 16-17)
– Roda belakang (hal. 15-4)
– Kopling/driven pulley (hal. 10-25)

Isi final reduction case dengan oli yang dianjurkan (hal. 3-12).



14. RODA DEPAN/SUSPENSI/STEERING

LOKASI KOMPONEN

TIPE CAST WHEEL di perlihatkan:

59 N.m (6,0 kgf.m)
64 N.m (6,5 kgf.m)
30 N,m (3,1 kgf.m)
59 N.m (6,0 kgf.m)

KETERANGAN SERVIS

UMUM

⚠ PERINGATAN

Seringkali menghirup debu brake pad dan shoe, apapun komposisi bahannya, dapat membahayakan kesehatan anda.
- Jangan menghirup partikel-partikel debu.
- Jangan memakai selang udara atau sikat untuk membersihkan rakitan rem. Pakailah alat penghisap debu yang baik.

- Bab ini meliputi roda depan, fork, handlebar dan steering stem.
- Sewaktu menservis roda depan, fork atau steering stem, letakkan skuter dengan menggunakan dongkrak atau alat penopang lain.
- Brake disc atau pad yang terkontaminasi mengurangi daya pengereman. Buanglah pad-pad yang terkontaminasi dan bersihkan disc yang terkontaminasi dengan zat pembersih grease berkualitas tinggi untuk peralatan rem.
- Setelah pemasangan roda depan, periksa pengoperasian rem dengan menekan handel rem.
- Untuk menservis sistem rem (hal. 16-3)

SPESIFIKASI

Satuan : mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kedalaman minimum alur telapak ban		–	Sampai ke indikator
Tekanan udara ban (dingin)	Pengendara saja	200 kPa (2.00 kgf/cm^2, 29 psi)	–
	Pengendara dan pembonceng	200 kPa (2.00 kgf/cm^2, 29 psi)	–
Keolengan as roda		–	0,2
Keolengan pelek roda	Radial	–	2,0
	Aksial	–	2,0
Fork	Panjang bebas pegas	277,7	272,1
	Keolengan tabung	–	0,2
	Minyak fork yang dianjurkan	Minyak fork	–
	Tinggi permukaan minyak	92	–
	Kapasitas minyak	58 ± 1 cm^3	–

NILAI TORSI

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	CATATAN
Mur as roda depan	1	12	59 (6,0)	Mur-U
Baut socket brake disc depan	4	8	42 (4,3)	Baut ALOC; ganti dengan yang baru
Tipe jari-jari	36	BC3.2	3,7 (0,4)	
Baut pemasangan brake caliper	2	8	30 (3,1)	Baut ALOC; ganti dengan yang baru
Baut socket fork	2	8	20 (2,0)	Oleskan cairan pengunci pada ulir
Baut fork	2	20	22,5 (2,3)	
Baut penjepit bottom bridge	4	10	64 (6,5)	
Mur handlebar post	1	10	59 (6,0)	Mur-U
Steering stem top thread	1	26	Lihat hal.14-24	
Mur pengunci steering stem	1	26	Lihat hal.14-24	

TROUBLESHOOTING

Steering terasa berat
- Tekanan udara ban terlalu rendah
- Ban tidak normal
- Mur pengunci steering stem terlalu kencang
- Bearing steering head tidak normal
- Race bearing steering head tidak normal
- Steering stem bengkok

Steering menarik ke satu sisi atau tidak dapat berjalan lurus
- As roda depan bengkok
- Roda tidak terpasang dengan benar
- Bearing roda depan aus atau rusak
- Fork bengkok
- Bushing- bushing pemasangan mesin aus atau rusak
- Rangka bengkok
- Bearing steering head rusak

Roda depan bergoyang
- Pengikat as roda depan longgar
- Pelek bengkok
- Bearing roda depan aus atau rusak
- Jari-jari longgar atau patah (Tipe jari-jari)

Roda depan berat perputarannya
- Rem depan menyeret
- As roda depan bengkok
- Bearing roda depan rusak

Suspensi lunak
- Tekanan udara ban terlalu rendah
- Minyak fork memburuk kondisinya
- Berat minyak fork tidak tepat
- Jumlah minyak di dalam fork tidak cukup
- Pegas fork lemah

Suspensi kaku
- Tekanan udara ban terlalu tinggi
- Terlalu banyak minyak di dalam fork
- Berat minyak fork tidak tepat
- Pipa fork bengkok
- Saluran lintasan fork tersumbat

Suspensi berisik
- Bottom case bengkok
- Jumlah minyak di dalam fork tidak cukup
- Pengikat fork longgar

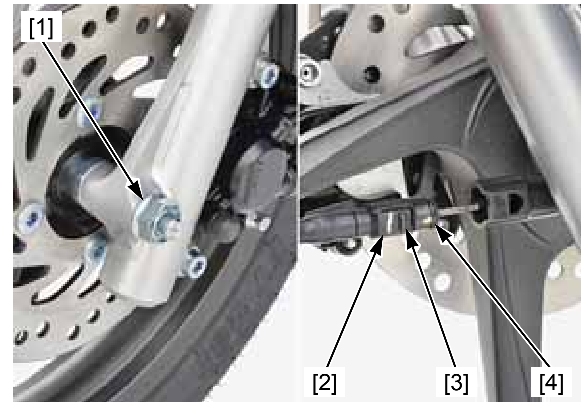
RODA DEPAN

PELEPASAN

Longgarkan mur as roda depan [1].

Lepaskan tab [2] sementara mendorongnya dan melepaskan kabel speedometer [3].

Lepaskan O-ring [4].



Letakkan skuter dengan aman dengan menggunakan dongkrak atau alat pendukung lain dan naikkan roda depan dari permukaan.

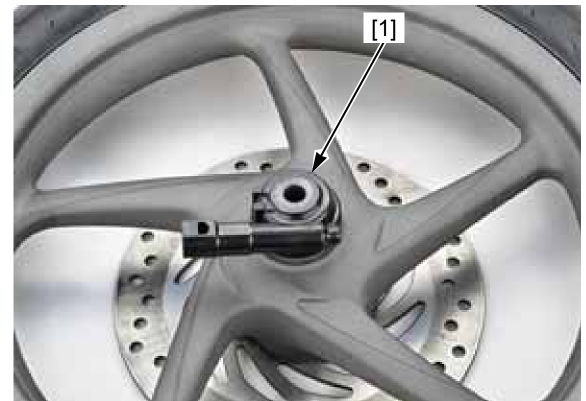
Lepaskan mur as roda depan [1].

Jangan mengoperasikan handel rem setelah melepaskan roda depan.

Tarik as roda depan keluar dan lepaskan roda depan.



Lepaskan gearbox speedometer [1] dari hub roda kanan.



Lepaskan side collar [1] dari hub roda kiri.



PEMERIKSAAN

AS RODA

Letakkan as roda pada kedua V-block dan ukur keolengan dengan alat dial indicator.

BATAS SERVIS : 0,2 mm

Keolengan sebenarnya adalah ½ dari pembacaan total indicator.

BEARING RODA

Putar race dalam dari masing-masing bearing dengan jari-jari, bearing harus berputar dengan halus dan tanpa suara.

Juga periksa bahwa race luar dari bearing duduk dengan erat pada hub.

Gantilah bearing dalam pasangan.

Keluarkan dan ganti bearing dengan yang baru jika race luar atau dalam tidak berputar dengan halus, tanpa suara, atau jika duduk dengan longgar pada hub

PELEK RODA

Periksa keolengan pelek roda dengan meletakkan roda pada turning stand (alat pemegang roda untuk memutar roda).

Putar roda dengan tangan dan bacalah keolengan dengan menggunakan dial indicator.

BATAS SERVIS : Aksial: 2,0 mm
Radial: 2,0 mm

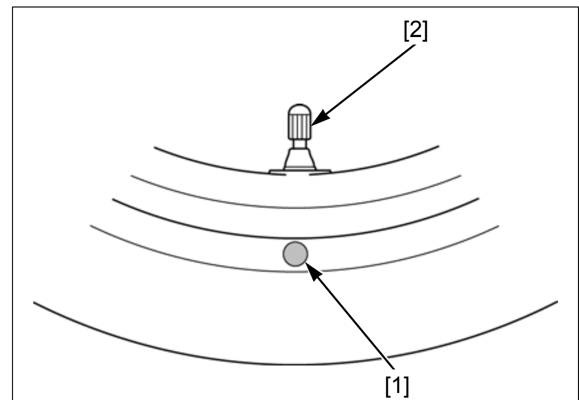
BAN

PERHATIAN

Keseimbangan roda secara langsung mempengaruhi stabilitas, pengendalian dan keamanan menyeluruh dari skuter. Selalu periksa keseimbangan apabila ban telah dilepaskan dari pelek.

Perhatikan tanda arah perputaran pada ban dan roda.

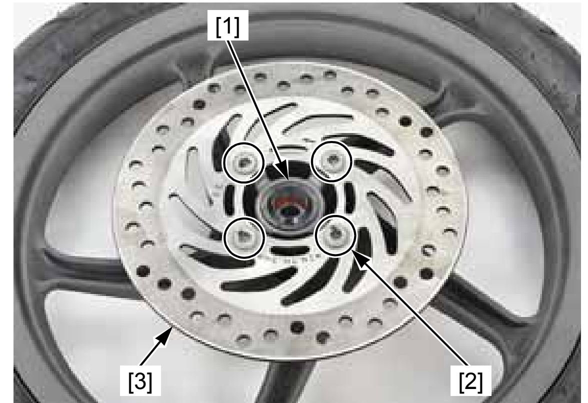
Sewaktu memasang ban, tepatkan tanda keseimbangan [1] dari ban dan pentil [2] pada pelek dalam jarak 50 mm.



PEMBONGKARAN

Lepaskan seal debu [1] dari hub roda kiri.

Lepaskan baut-baut socket [2] dan brake disc [3].

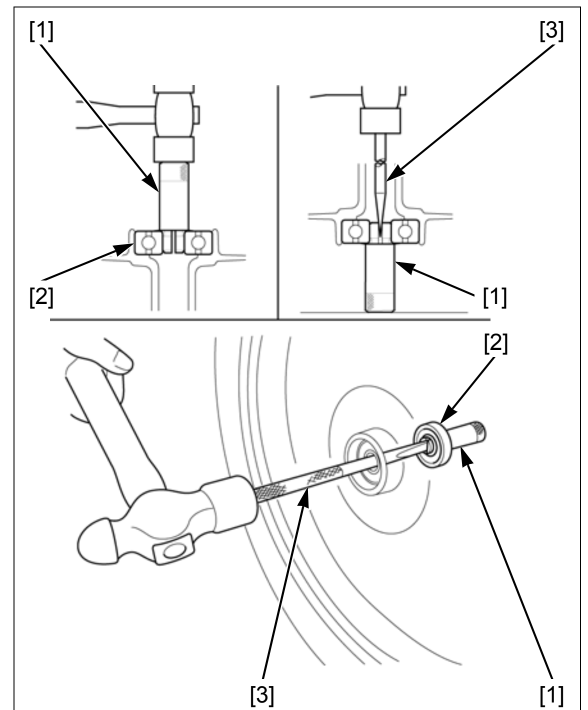


Lepaskan seal debu/retainer [1] dari hub roda kanan.



Pasang bearing remover head [1] ke dalam bearing [2]. Dari sisi berseberangan, pasang bearing remover shaft [3] dan dorong bearing keluar dari hub roda. Lepaskan distance collar dan dorong keluar bearing yang lain.

TOOL:
Bearing remover head, 12 mm **07746-0050300**
Bearing remover shaft **07746-0050100**



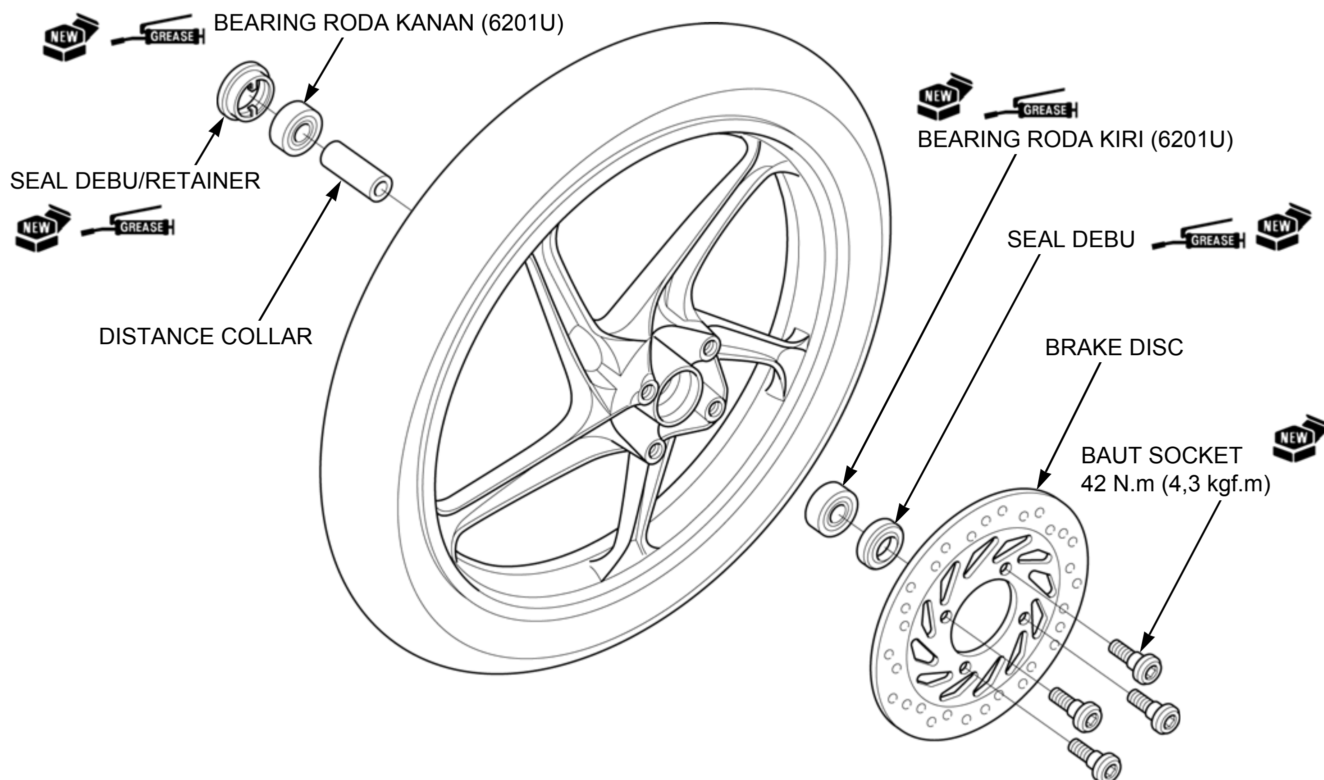
PERAKITAN

Perakitan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

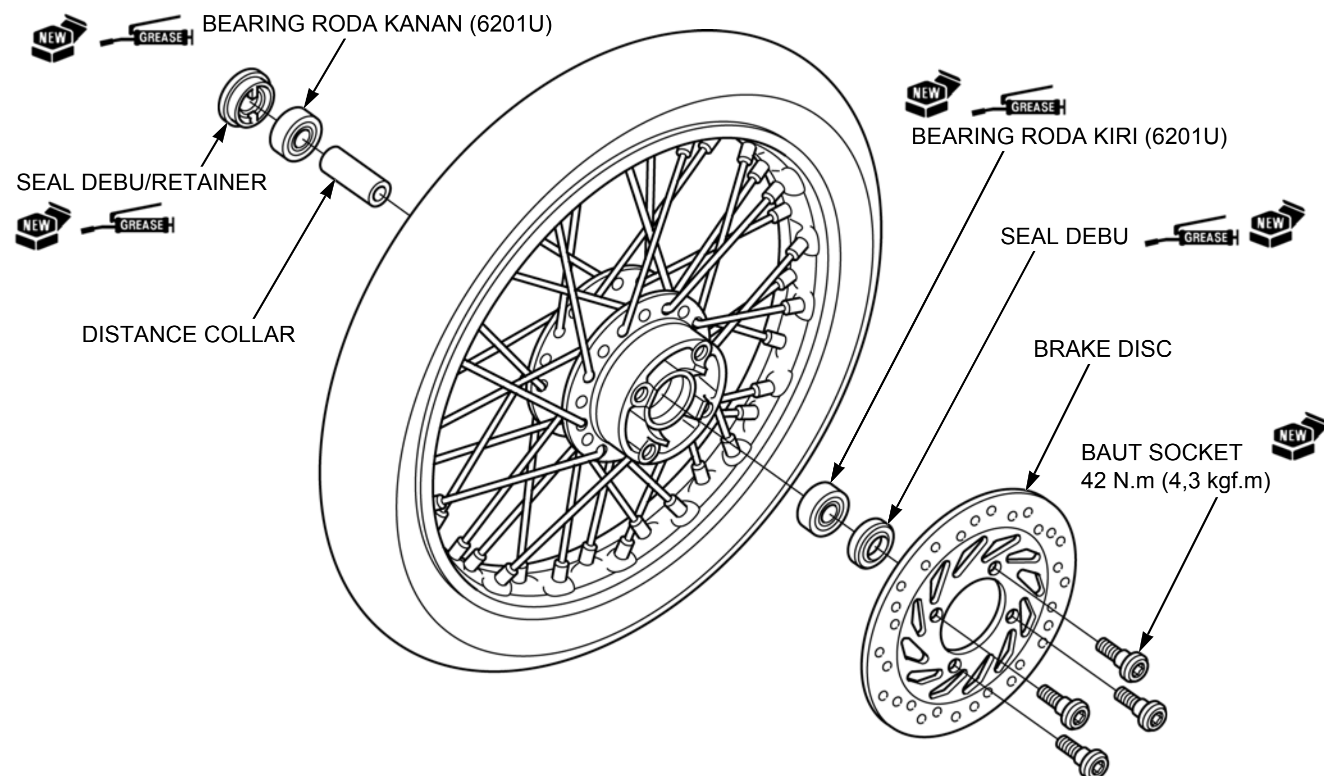
CATATAN :

Lihat TITIK-TITIK PELUMASAN & PERAPATAN (hal. 1-12).

TIPE CAST WHEEL:



TIPE JARI-JARI :



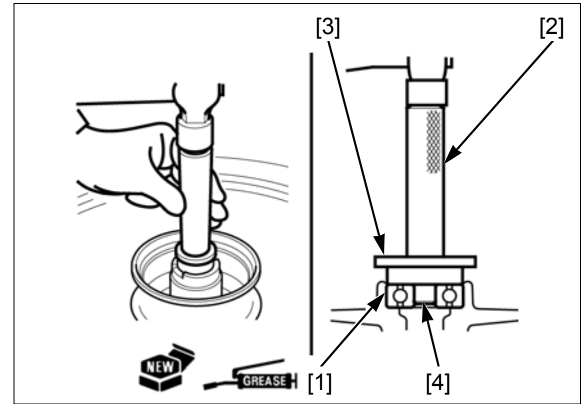
Jangan pasang kembali bearing lama. Sekali bearing telah dikeluarkan, bearing harus diganti dengan yang baru.

Isi semua rongga bearing dengan grease.

Dorong masuk bearing kiri baru [1] secara tegak lurus dengan sisinya yang tertutup menghadap ke atas sampai telah duduk sepenuhnya.

TOOL:

Driver [2]	**07749-0010000**
Attachment, 32 x 35 mm [3]	**07746-0010100**
Pilot, 12 mm [4]	**07746-0040200**

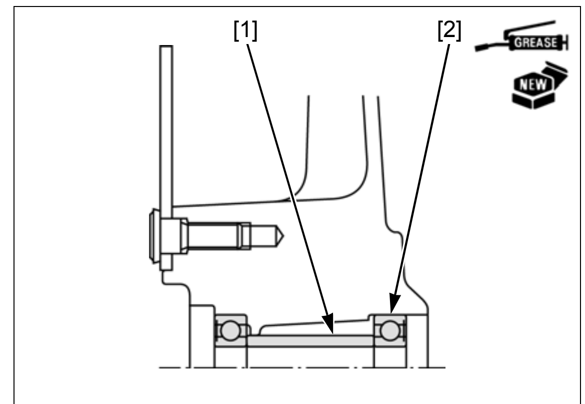


Pasang distance collar [1].

Dorong masuk bearing kanan baru [2] secara tegak lurus dengan sisinya yang tertutup menghadap ke atas sampai telah duduk sepenuhnya pada distance collar.

TOOL:

Driver	**07749-0010000**
Attachment, 32 x 35 mm	**07746-0010100**
Pilot, 12 mm	**07746-0040200**



PENYETELAN PUSAT RODA (Tipe jari-jari)

Letakkan pelek pada meja kerja.

Letakkan hub pada pusat pelek, dan mulailah memasang dengan jari-jari baru.

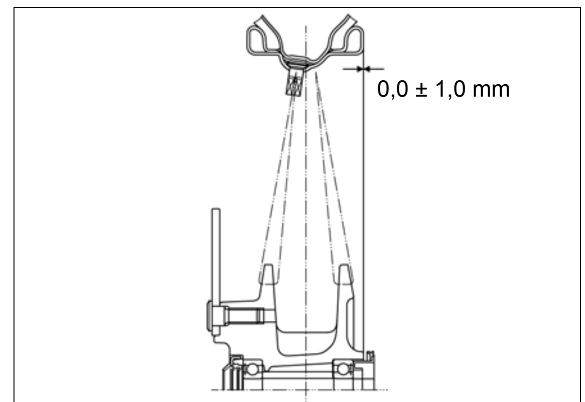
Setel posisi hub sehingga jarak dari permukaan ujung kiri hub ke bagian samping pelek 0,0 ± 1,0 mm seperti diperlihatkan.

TOOL:

Spoke wrench, 5,8 x 6,1 mm	**07701-0020300**

TORSI : 3,7 N.m (0,4 kgf.m)

Periksa keolengan pelek (hal. 14-6).



PEMASANGAN

Pasang side collar [1] pada hub roda kiri.



Oleskan 1,0 – 2,5 g grease (DAPHNE EPONEX No. 0, Shell BEARING GREASE HD atau sejenisnya) pada gigi speedometer gear.

Oleskan 0,5 - 1,0 g grease (DAPHNE EPONEX NO. 0, Shell BEARING GREASE HD atau sejenisnya) pada permukaan dalam gearbox speedometer.

Oleskan grease pada pinggiran seal gearbox speedometer.

Pasang gearbox speedometer [1] ke dalam hub roda kanan dengan mentepatkan alur-alur gearbox dengan masing-masing retainer tab.



Tempatkan roda depan di antara kaki-kaki fork sehingga brake disc berada di antara kedua brake pad, dengan berhati-hati agar tidak merusak kedua brake pad.

Tepatkan alur dari gearbox speedometer terhadap stopper pada kaki kiri fork.

Pasang as roda depan dari sisi kanan.



Pasang mur as roda [1] dan kencangkan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 59 N.m (6,0 kgf.m)

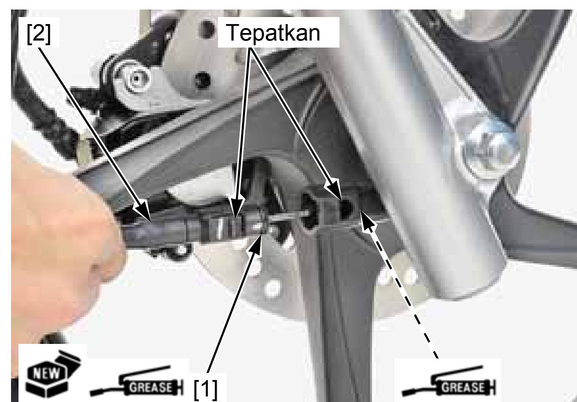


Lapisi sebuah O-ring baru [1] dengan grease dan pasang ke dalam alur pada kabel speedometer [2].

Oleskan 0,1 g grease (DAPHNE EPONEX No. 0, Shell BEARING GREASE HD atau sejenisnya) ke pinion kabel speedometer ke dalam gearbox.

Hubungkan kabel speedometer sementara mentepatkan tab dari kabel speedometer dengan slot pada gearbox speedometer.

Periksa pengoperasian rem depan.



FORK

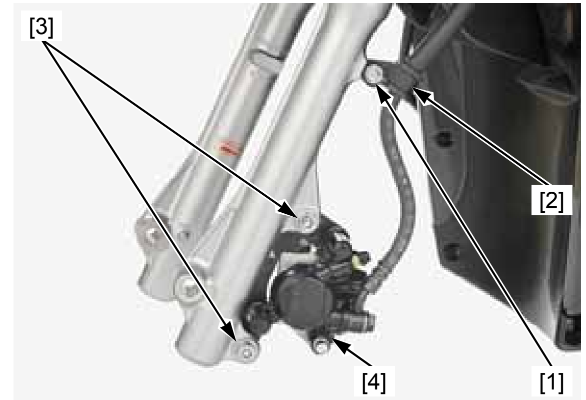
PELEPASAN

Lepaskan roda depan (hal. 14-5).

Lepaskan baut [1] dan klem selang rem [2].

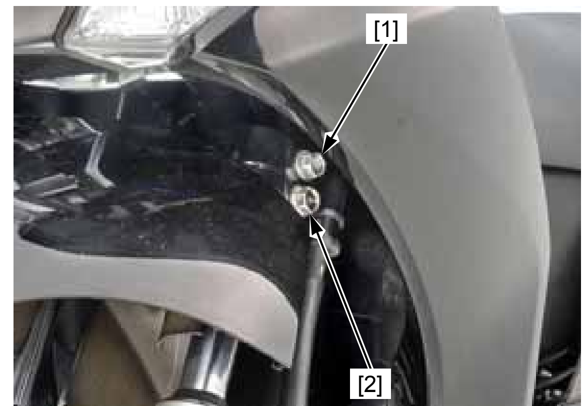
Letakkan brake caliper depan sehingga tidak tergantung dari selang rem. Jangan memelintir selang rem.

Lepaskan baut-baut [3] dan brake caliper depan [4] dari kaki kiri fork.



Lepaskan baut penjepit bottom bridge bagian atas [1].

Longgarkan baut penjepit bottom bridge bagian bawah [2] dan lepaskan fork dari steering stem.

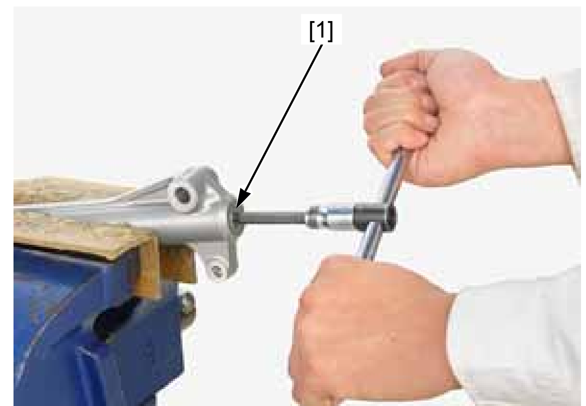


PEMBONGKARAN

Jangan mengencangkan ragum secara berlebihan.

Tahan bottom case pada ragum dengan bahan lunak atau dengan kain lap.

Longgarkan baut socket fork [1] tetapi jangan lepaskan dulu.



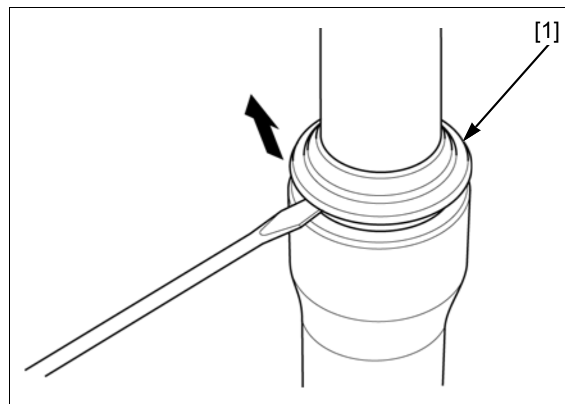
Lepaskan baut fork [1] dan O-ring [2].

Lepaskan spring fork [3].

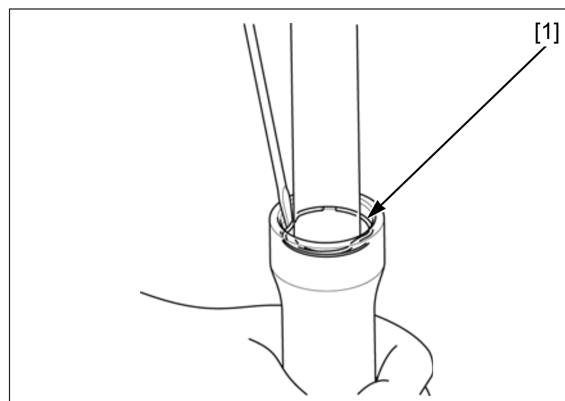
Tuangkan minyak fork keluar dengan memompa pipa fork beberapa kali.



Keluarkan seal debu [1].



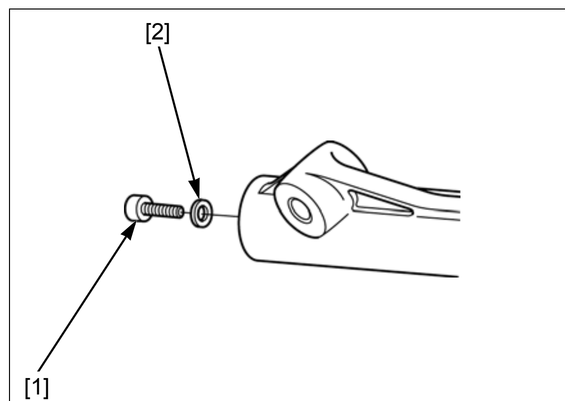
Keluarkan ring stopper seal oli [1].



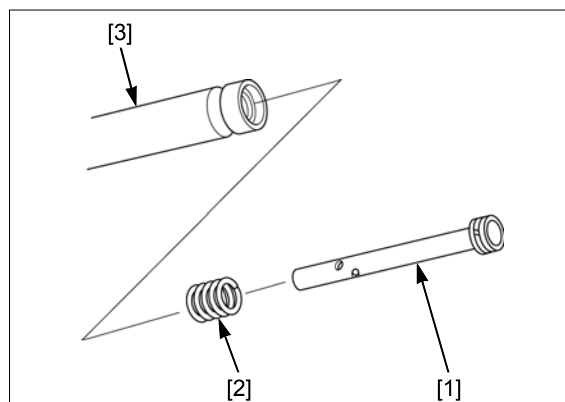
Lepaskan baut socket [1] dan sealing washer [2].

CATATAN :

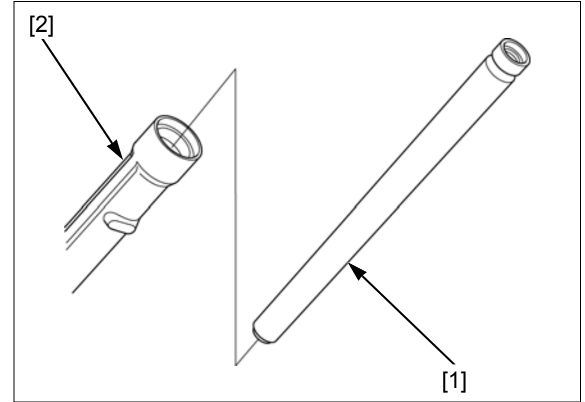
Jika piston fork berputar bersama dengan baut socket, untuk sementara pasang spring fork dan baut fork.



Keluarkan piston fork [1] dan rebound spring [2] dari pipa fork [3].

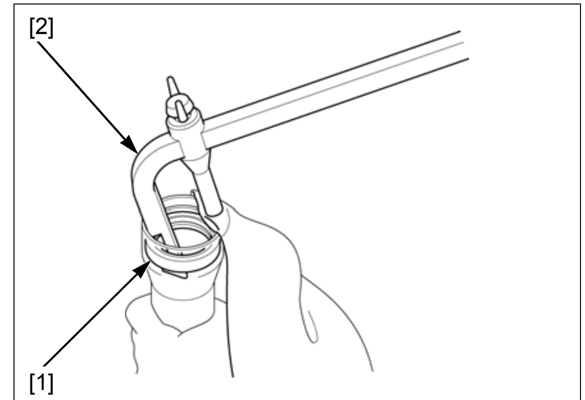


Tarik pipa fork [1] keluar dari bottom case [2].



Keluarkan seal oli [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:
Oil seal remover [2] **07748-0010001 atau sejenisnya**



Keluarkan ring back-up [1] dari bottom case [2].



PEMERIKSAAN

PIPA FORK/SLIDER/PISTON

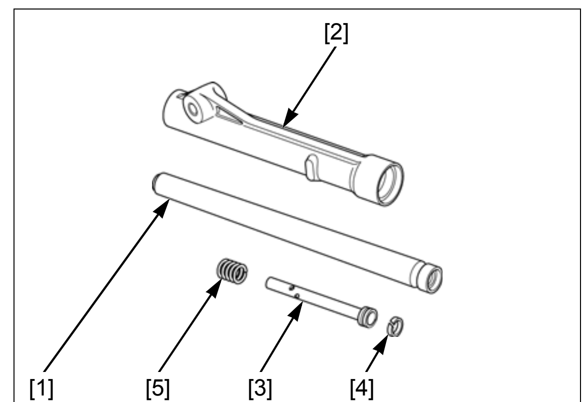
Periksa pipa fork [1], bottom case [2] dan piston fork [3] terhadap tanda-tanda gerusan, dan keausan berlebihan atau tidak normal.

Periksa ring piston fork [4] terhadap keausan atau kerusakan.
Periksa rebound spring [5] terhadap keletihan atau kerusakan.

Letakkan pipa fork pada V-block dan ukur keolengan.

Keolengan sebenarnya adalah ½ dari pembacaan total indicator.

BATAS SERVIS :0,2 mm



Ganti komponen-komponen bila perlu.

SPRING FORK

Ukur panjang bebas spring fork.

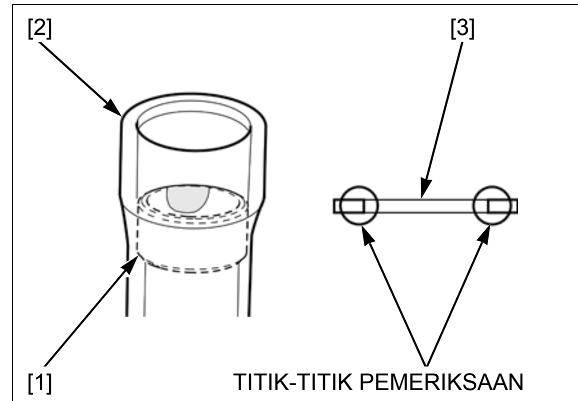
BATAS SERVIS :272,1 mm

BUSHING PIPA FORK/RING BACK-UP

Periksa bushing guide [1] secara visual di dalam bottom case [2].

Ganti bottom case dalam bentuk assy jika terdapat gerusan atau goresan berlebihan, atau jika teflon telah aus sehingga permukaan tembaga tampak pada lebih dari ¾ dari seluruh permukaan.

Periksa ring back-up [3], ganti apabila ada perubahan bentuk pada titik-titik yang diperlihatkan oleh anak-anak panah pada gambar.



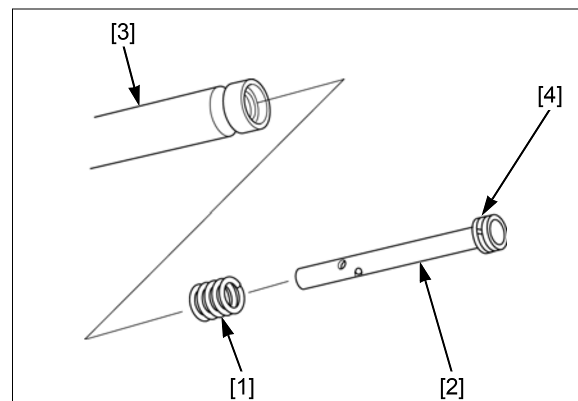
PERAKITAN

SEAL DEBU
RING PISTON FORK
BAUT FORK
22,5 N.m (2,3 kgf.m)
PIPA FORK
RING STOPPER
SEAL OLI
O-RING
RING BACK-UP
BOTTOM CASE
SPRING FORK
BAUT SOCKET
20 N.m (2,0 kgf.m)
SEALING WASHER
PISTON FORK
REBOUND SPRING

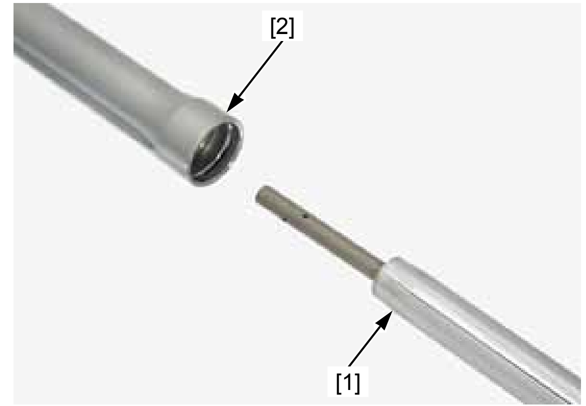
Sebelum perakitan, cucilah semua part dengan cairan pelarut yang tidak dapat terbakar atau mempunyai titik api tinggi dan seka kering.

Pastikan bahwa ring piston fork [4] telah duduk pada alurnya.

Pasang rebound spring[1] dan piston fork [2] ke dalam pipa fork [3].

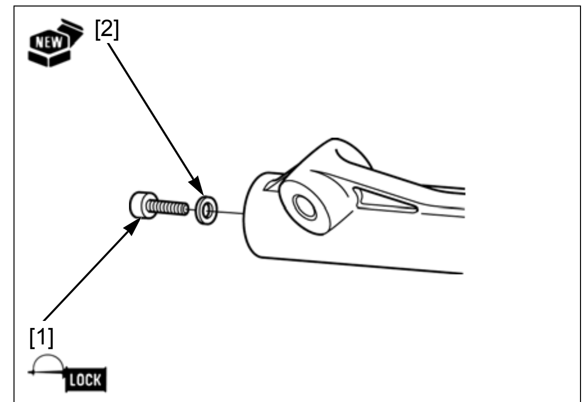


Pasang pipa fork [1] ke dalam bottom case [2].



Bersihkan ulir baut socket [1] dan oleskan cairan pengunci pada ulir baut.

Pasang baut socket dengan sealing washer baru [2] ke dalam piston fork.



Jangan mengencangkan ragum secara berlebihan.

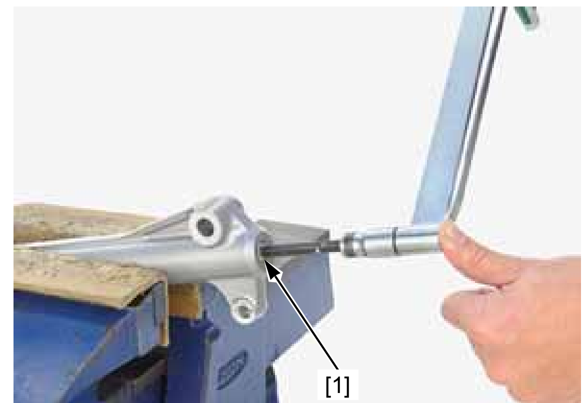
Tahan bottom case pada ragum dengan bahan lunak atau dengan kain lap.

Kencangkan baut socket fork [1] dengan torsi yang ditentukan.

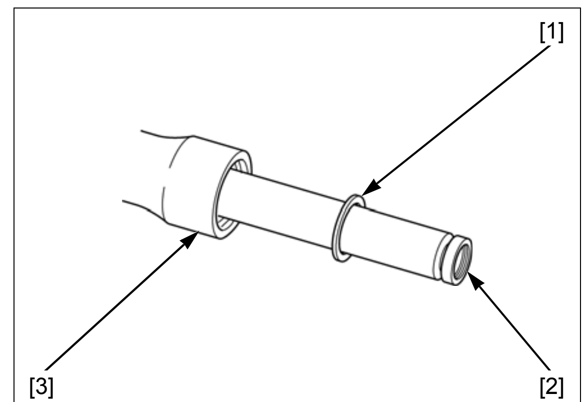
TORSI : 20 N.m (2,0 kgf.m)

CATATAN :

Jika piston fork ikut berputar bersama dengan baut socket, untuk sementara pasang spring fork dan baut fork.



Pasang ring back-up [1] di atas pipa fork [2] dan dudukkan pada bottom case [3].

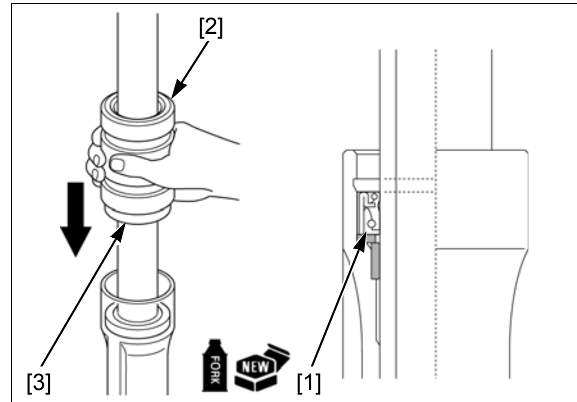


Oleskan minyak fork pada pinggiran seal oli baru [1].

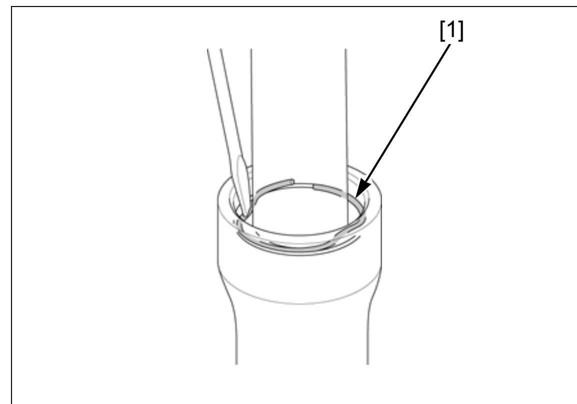
Pasang seal oli dengan sisi yang ada tulisannya menghadap ke atas.

Dorong masuk seal oli ke dalam bottom case dengan menggunakan masing-masing special tool sampai duduk sepenuhnya.

TOOL:
Fork seal driver body [2] 07747-0010100
Fork seal driver attachment, 27,2 mm [3] 07747-0010300



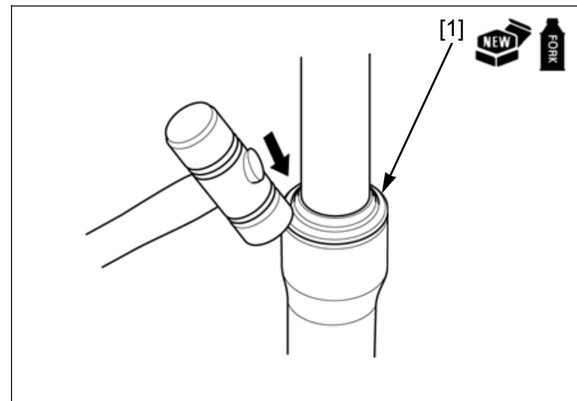
Pasang ring stopper seal oli [1] ke dalam alur ring stopper pada bottom case.



Oleskan minyak fork pada pinggiran seal debu baru.

Jangan ketuk pinggiran seal debu terlalu keras.

Pasang seal debu [1] sampai duduk sepenuhnya.



Tuangkan jumlah yang ditentukan dari minyak fork yang direkomendasikan ke dalam pipa fork.

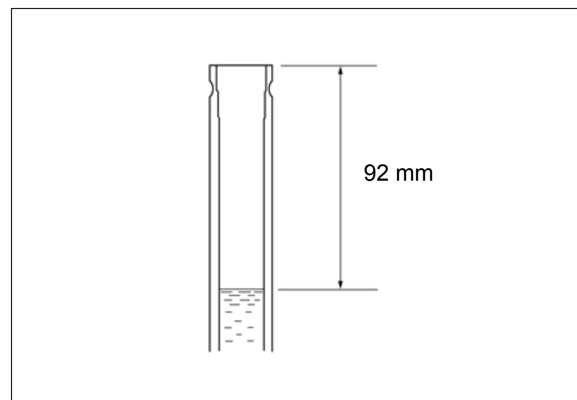
KAPASITAS MINYAK FORK :
58 ± 1 cm^3

Pompa pipa fork beberapa kali untuk mengeluarkan udara yang terperangkap pada bagian bawah dari pipa fork.

Pastikan bahwa tinggi permukaan oli sama di kedua fork.

Tekan pipa fork sepenuhnya dan ukur tinggi permukaan minyak dari bagian atas pipa fork.

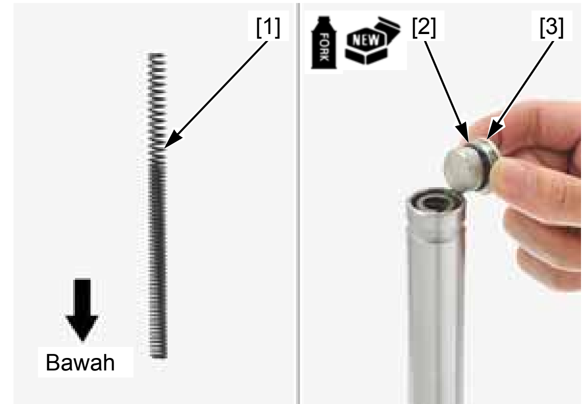
KETINGGIAN MINYAK FORK: 92 mm



Tarik pipa fork ke atas dan pasang spring fork [1] dengan sisinya yang meruncing menghadap ke bawah.

Lapisi O-ring baru [2] dengan minyak fork dan pasang ke dalam alur pada baut fork [3].

Pasang baut fork, tetapi baru dikencangkan setelah fork terpasang pada steering stem.



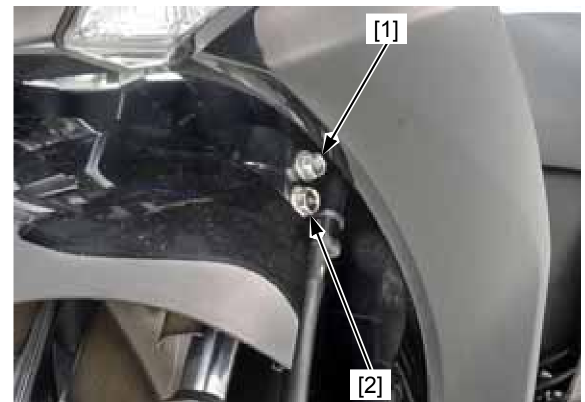
PEMASANGAN

Pasang fork ke dalam steering stem dan tepatkan alur pada pipa fork dengan lubang baut penjepit bottom bridge bagian atas pada stem.

Pasang baut penjepit bottom bridge bagian atas [1].

Kencangkan baut penjepit bottom bridge bagian bawah [2] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 64 N.m (6,5 kgf.m)



Jika fork telah dibongkar, kencangkan baut fork dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 22,5 N.m (2,3 kgf.m)

Kencangkan baut penjepit bottom bridge bagian atas dengan torsi yang ditentukan.

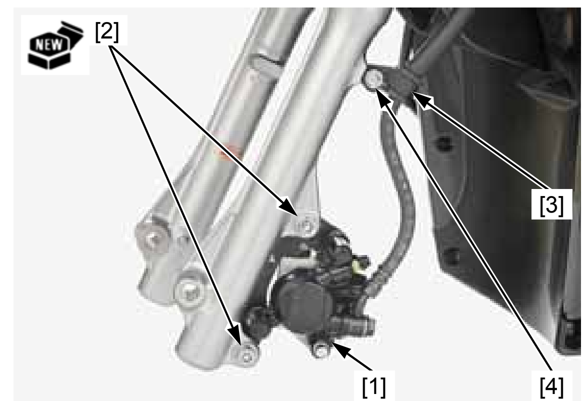
TORSI : 64 N.m (6,5 kgf.m)

Pasang brake caliper depan [1] dan baut-baut baru [2], kemudian kencangkan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 30 N.m (3,1 kgf.m)

Tempatkan klem selang rem [3] pada kaki fork dan kencangkan baut [4].

Pasang roda depan (hal. 14-9).



HANDLEBAR

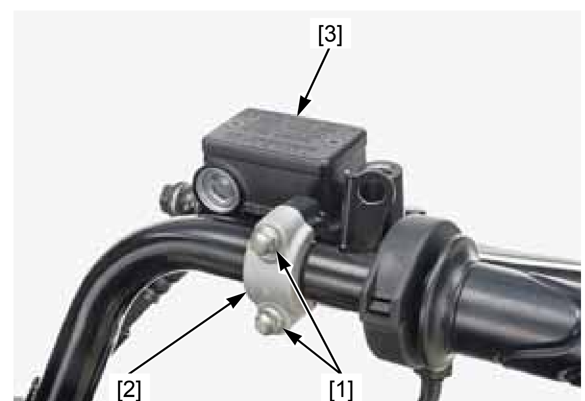
PELEPASAN

Lepaskan sebagai berikut :

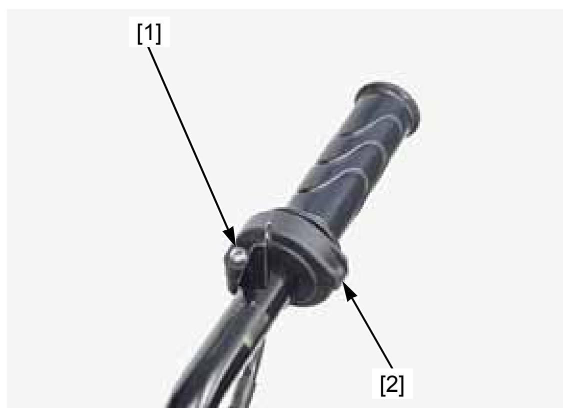
- Cover depan bagian dalam (hal. 2-8)
- Cover handlebar depan (hal. 2-6)
- Cover handlebar belakang (hal. 2-7)
- Speedometer (hal. 18-9)

Pertahankan master cylinder rem pada posisi tegak untuk mencegah masuknya udara ke dalam sistem. Jangan memelintir selang rem.

Lepaskan baut-baut [1], holder [2] dan master cylinder rem [3].



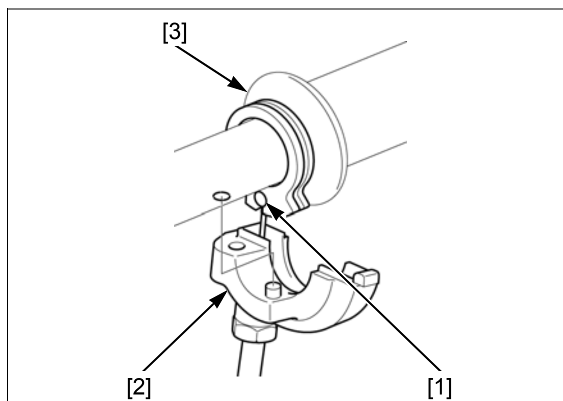
Lepaskan sekrup [1] dan rumah kabel gas bagian atas [2].



Lepaskan kabel gas [1] dari pipa handel gas dan rumah kabel gas bagian bawah [2].

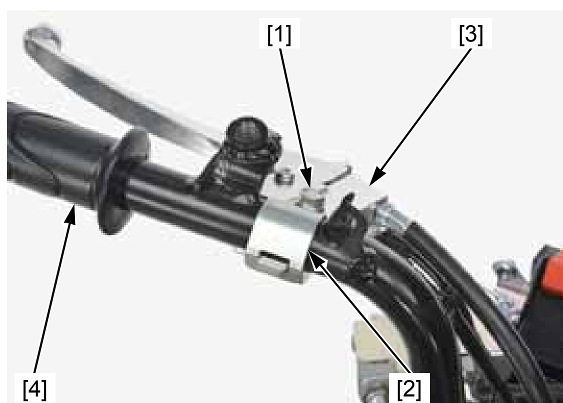
Lepaskan pipa handel gas [3] dari handlebar.

Lepaskan rubber grip, ganti bila perlu.



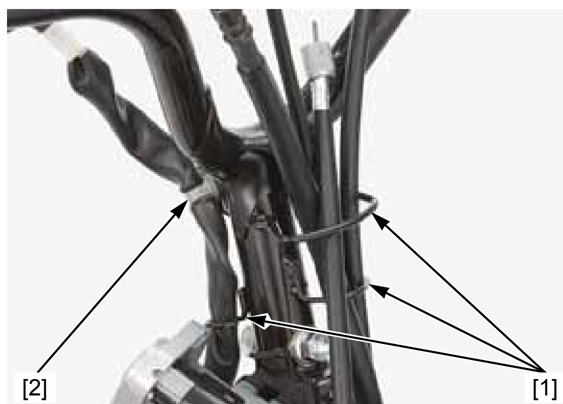
Lepaskan baut [1], penahan dudukan [2] dan dudukan handel rem [3].

Lepaskan rubber grip handlebar [4].



Renggangkan klem-klem handlebar post [1] dan lepaskan kabel-kabel, wire harness dan selang dari klem-klem handlebar post.

Lepaskan klem [2] dari wire harness.



Lepaskan mur handlebar post [1], baut [2], collar-collar [3] dan handlebar post dari steering stem.



PEMASANGAN

CATATAN :

Alurkan kabel-kabel, wire harness, dan selang dengan benar (hal. 1-15).

Pasang handlebar post pada steering stem sementara mentepatkan lubang-lubang baut.

Collar depan lebih tinggi daripada collar belakang.

Pasang collar depan [1], collar belakang [2], baut [3] dan mur [4].

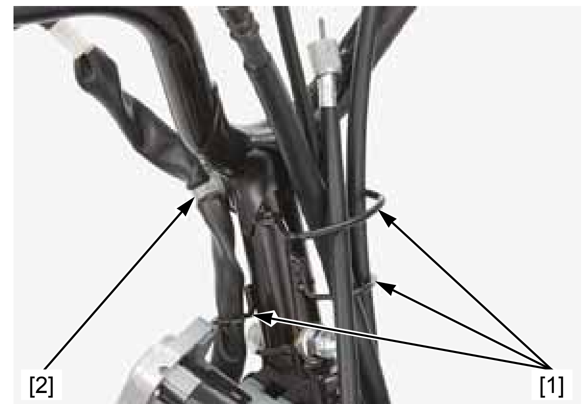
Kencangkan mur handlebar post dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 59 N.m (6,0 kgf.m)



Pasang kabel-kabel, wire harness dan selang pada klem-klem handlebar post [1].

Pasang klem [2] dari wire harness.



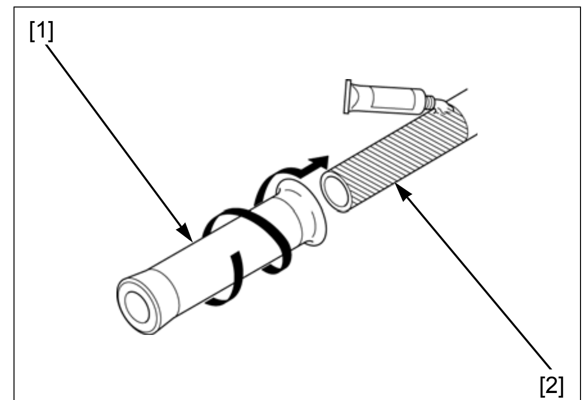
Bersihkan permukaan sebelah dalam dari handlebar grip [1] dan permukaan luar dari handlebar kiri [2] dan pipa handel gas.

Oleskan Honda Bond A atau sejenisnya pada permukaan sebelah dalam dari grip dan pada permukaan bersih dari handlebar kiri dan pipa handel gas.

Tunggu 3-5 menit dan pasang grip.

Biarkan lem mengering selama 1 jam sebelum pemakaian.

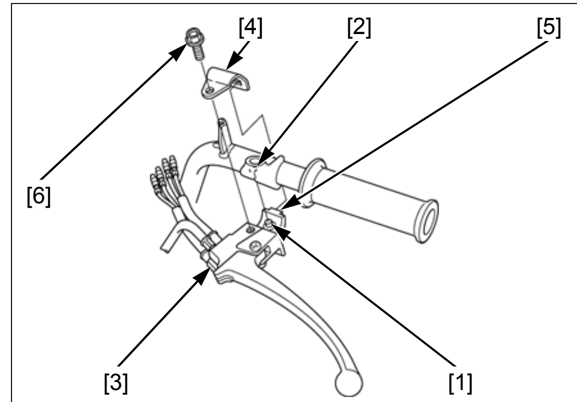
Putar grip untuk penyebaran merata dari lem.



Tepatkan boss [1] dari dudukan handel rem belakang dengan lubang [2] dari handlebar dan pasang dudukan handel rem belakang [3].

Kaitkan penahan dudukan [4] pada tab [5] dari dudukan handel rem belakang sementara menahan dudukan handel rem.

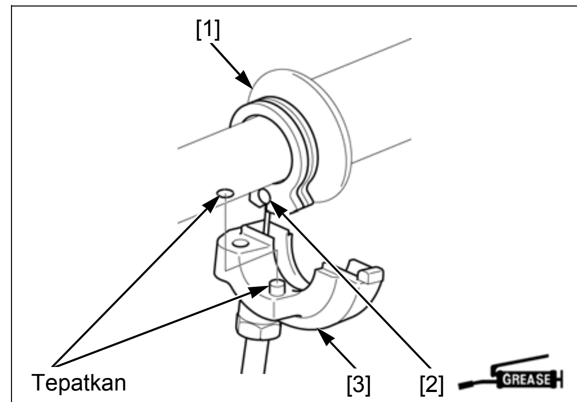
Pasang dan kencangkan baut penahan dudukan handel rem [6].



Oleskan 0,1 - 0,2 g grease pada daerah permukaan luncur kabel gas dan ujung kabel.

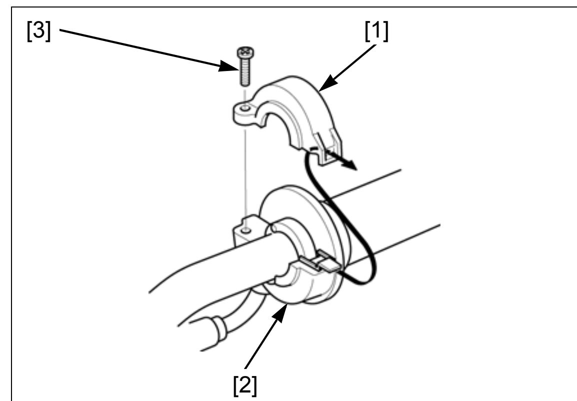
Pasang pipa handel gas [1] dan hubungkan kabel gas [2] pada pipa handel gas.

Pasang rumah kabel gas bagian bawah [3] dengan mentepatkan lubang pada handlebar dengan pin perletakan dari rumah kabel gas bagian bawah.



Pasang rumah bagian atas [1] dengan mentepatkan alur dari rumah bagian atas dan tab dari rumah bagian bawah [2].

Pasang sekrup [3] dan kencangkan.



Tempatkan master cylinder [1] pada handlebar.
Pasang holder master cylinder dengan tanda "UP" [2] menghadap ke atas dan baut-baut [3].

Tepatkan ujung master cylinder dengan tanda titik pada handlebar, dan kencangkan baut atas dulu, kemudian kencangkan baut bawah.

Pasang sebagai berikut:

– Speedometer (hal. 18-9)
– Cover handlebar belakang (hal. 2-7)
– Cover handlebar depan (hal. 2-6)
– Cover depan bagian dalam (hal. 2-8)



STEERING STEM

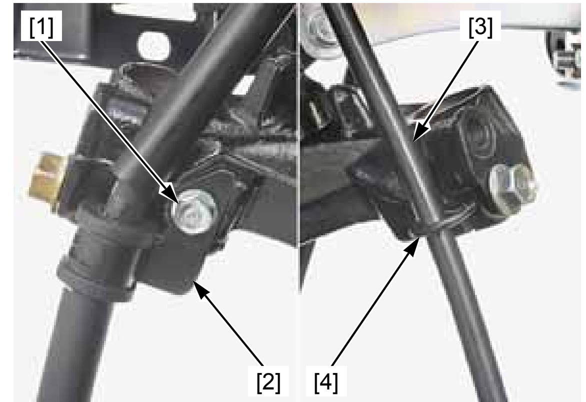
PELEPASAN

Lepaskan sebagai berikut :

– Fender depan (hal. 2-9)
– Fork (hal. 14-11)
– Handlebar (hal. 14-17)

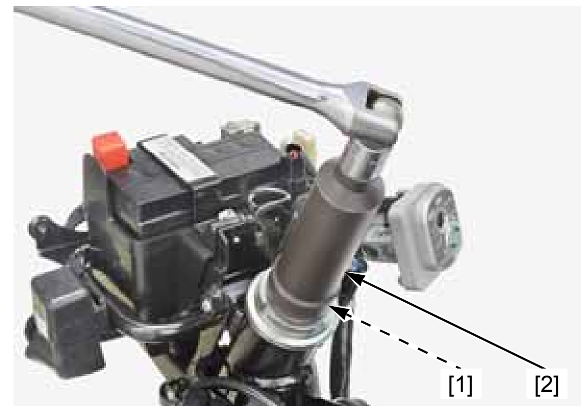
Lepaskan baut [1] dan klem selang rem [2].

Lepaskan kabel speedometer [3] dari guide kabel [4].



Longgarkan mur pengunci steering stem [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:
Socket wrench [2] **07916-KM10000**



Lepaskan mur pengunci steering stem [1].

Lepaskan washer pengunci [2].



Hati-hati agar tidak menjatuhkan steel ball dan steering stem.

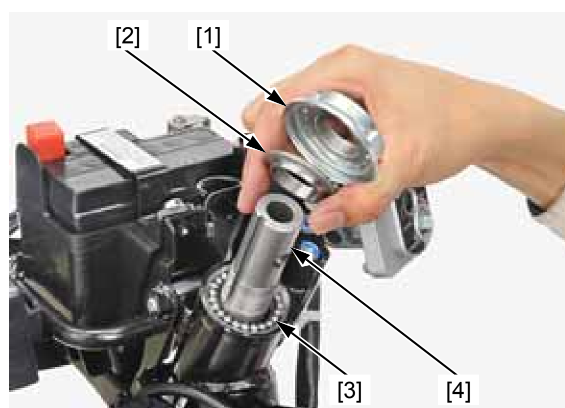
Pegang steering stem dan longgarkan top thread [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:
Steering stem socket [2] **07916-3710101**



Hati-hati agar tidak menjatuhkan steel ball dan steering stem.

Lepaskan top thread [1], race dalam dari bearing bagian atas [2] dan semua steel ball [3] (23 ball) sementara memegang steering stem [4].



Hati-hati agar tidak menjatuhkan steel ball dan steering stem.

Lepaskan steering stem [1] dan semua steel ball [2] (29 ball).



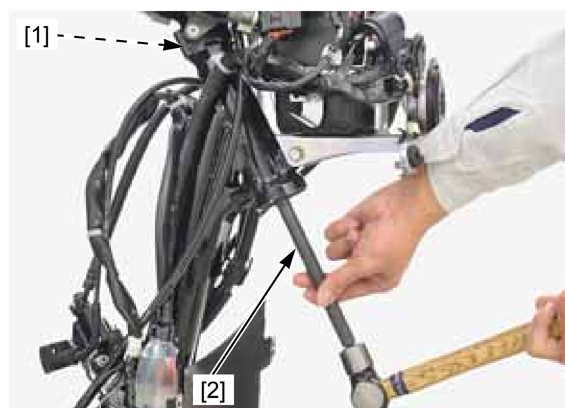
PENGGANTIAN BEARING STEERING STEM

CATATAN :

Selalu ganti bearing dan semua race dalam bentuk set.

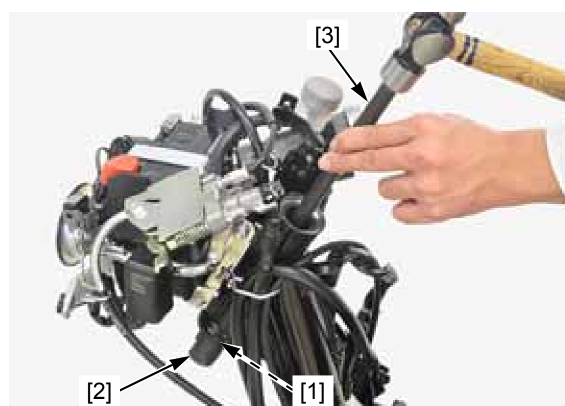
Lepaskan race luar dari bearing bagian atas [1] dengan menggunakan special tool.

TOOL:
Ball race remover shaft [2] 07GMD-KS40100



Lepaskan race luar dari bearing bagian bawah [1] dengan menggunakan masing-masing special tool.

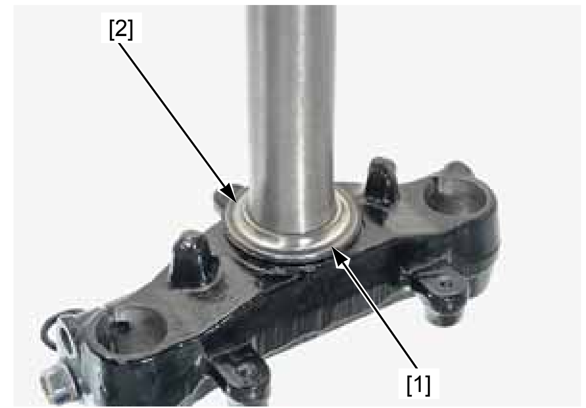
TOOL:
Ball race remover, 34.5 mm [2] 07948-4630100
Ball race remover shaft [3] 07GMD-KS40100



Untuk sementara pasang mur steering stem pada stem agar supaya ulir tidak mengalami kerusakan sewaktu melepaskan race dalam bagian bawah [1] dari steering stem.

Lepaskan seal debu [2].

Lepaskan race dalam bagian bawah dengan pahat atau tool serupa dengan berhati-hati agar tidak merusak stem.



Pasang race dalam bagian bawah [1] baru dengan menggunakan special tool dan press hidrolik.

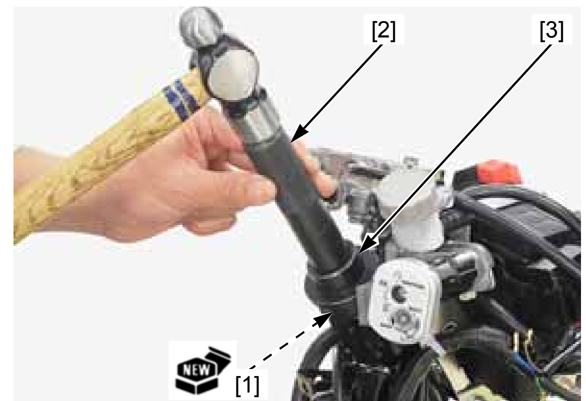
TOOL:
Fork seal driver attachment, 35,2 mm [2] 07947-KA20200

Oleskan grease (EXCELIGHT EP2 yang dibuat oleh KYODO YUSHI, Japan, atau Shell ALVANIA EP2 atau sejenisnya) pada pinggiran seal debu [3] baru kemudian pasang pada race dalam.



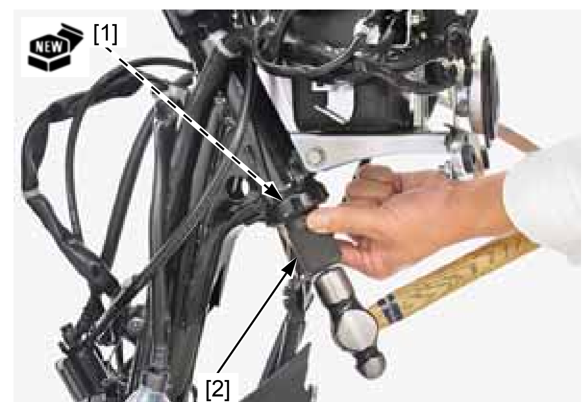
Dorong masuk race luar dari bearing bagian atas baru [1] ke dalam pipa steering head dengan menggunakan masing-masing special tool.

TOOL:
Driver [2] 07749-0010000
Bearing driver attachment [3] 07946-3710701

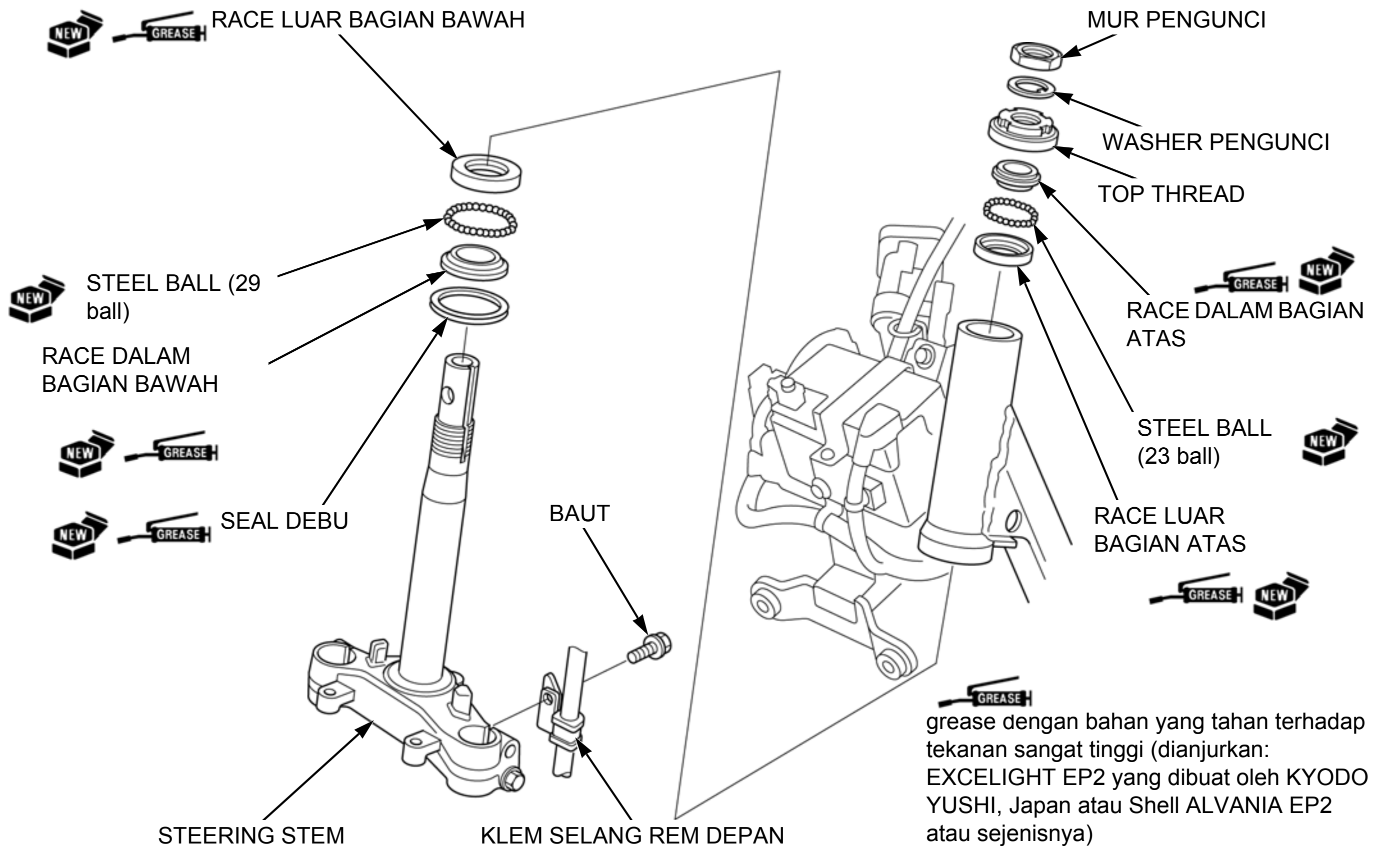


Dorong masuk race luar dari bearing bagian bawah baru [1] ke dalam pipa steering head dengan menggunakan special tool.

TOOL:
Oil seal driver 53,5 mm [2] 07947-SB00200



PEMASANGAN



grease dengan bahan yang tahan terhadap tekanan sangat tinggi (dianjurkan: EXCELIGHT EP2 yang dibuat oleh KYODO YUSHI, Japan atau Shell ALVANIA EP2 atau sejenisnya)

Oleskan 3-5 g grease (EXCELIGHT EP2 yang dibuat oleh KYODO YUSHI, Japan, atau Shell ALVANIA EP2 atau sejenisnya) pada semua race bagian bawah.
Pasang semua steel ball baru [1] (29 ball) pada steering stem [2].

Hati-hati agar tidak menjatuhkan steel ball dan steering stem.

Masukkan steering stem ke dalam pipa steering head.

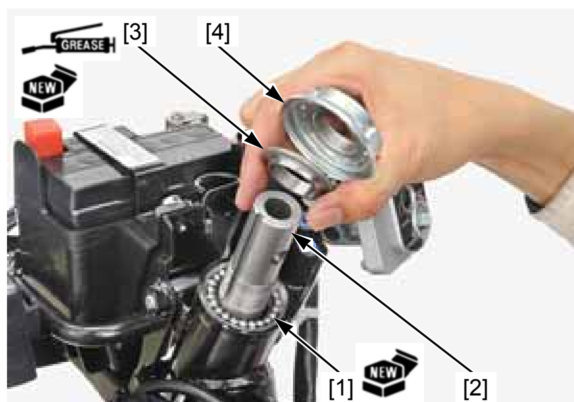


Oleskan 3-5 g grease (EXCELIGHT EP2 yang dibuat oleh KYODO YUSHI, Japan, atau Shell ALVANIA EP2 atau sejenisnya) pada race bagian atas.
Pasang semua steel ball baru [1] (23 ball) pada steering stem [2].

Hati-hati agar tidak menjatuhkan steel ball dan steering stem.

Pasang race dalam bagian atas [3] baru pada steering stem.

Pasang top thread [4].



Tahan steering stem dan kencangkan top thread dengan torsi yang ditentukan dengan menggunakan special tool.

TOOL:
Steering stem socket [1] **07916-3710101**

TORSI : **25 N.m (2,5 kgf.m)**



Putar steering stem dari ujung-ke-ujung beberapa kali untuk mendudukkan bearing.



Longgarkan top thread [1] sepenuhnya tapi jangan dilepaskan dulu.

Tahan steering stem dan kencangkan kembali top thread dengan torsi yang ditentukan dengan menggunakan special tool.

TOOL:
Steering stem socket [2] **07916-3710101**

TORSI: **2,5 N.m (0,3 kgf.m)**



Longgarkan top thread [1] 45 ± 2 derajat (1/8 putaran).



Pasang washer pengunci [1] dengan mentepatkan tab dari washer pengunci dan alur dari steering stem.

Pasang mur pengunci steering stem [2].



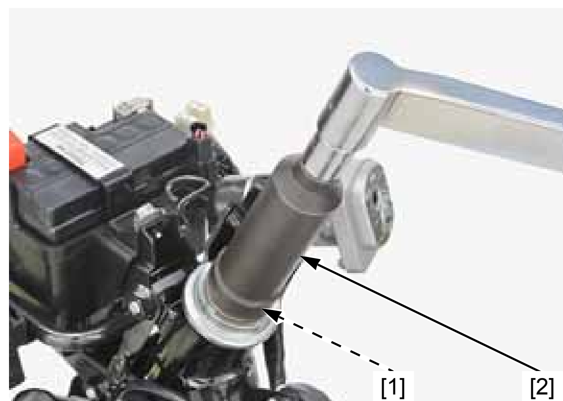
Kencangkan mur pengunci steering stem [1] dengan torsi yang ditentukan.

TOOL:
Socket wrench [2] 07916-KM10000

TORSI : 83 N.m (8,5 kgf.m)

Putar steering stem dari ujung-ke-ujung beberapa kali.

Pastikan bahwa steering stem bergerak dengan halus tanpa kelonggaran atau pengikatan.

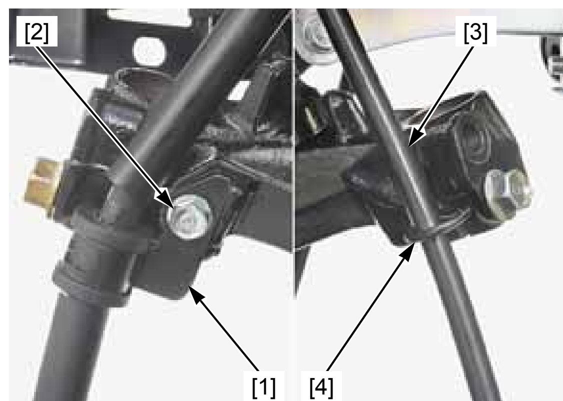


Pasang klem selang rem [1] dan baut [2].

Alurkan kabel speedometer [3] melalui guide kabel [4].

Pasang sebagai berikut:

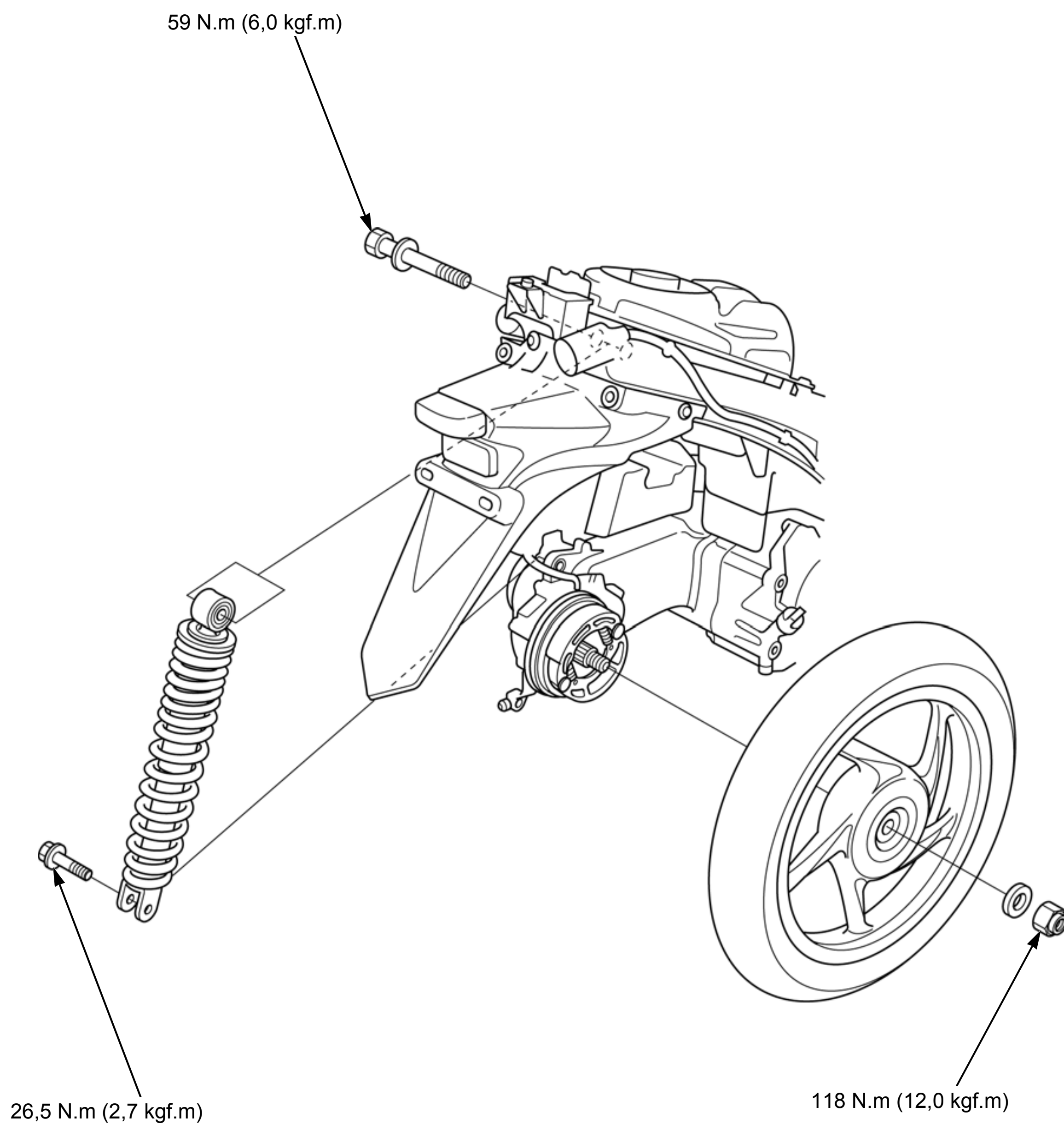
- Handlebar (hal. 14-19)
- Fork (hal. 14-17)
- Fender depan (hal. 2-9)



15. RODA BELAKANG/SUSPENSI

LOKASI KOMPONEN

TIPE CAST WHEEL di perlihatkan:



KETERANGAN SERVIS

UMUM

⚠ HATI-HATI

Seringkali menghirup debu brake shoe, apapun komposisi bahannya, dapat membahayakan kesehatan anda.
- Jangan menghirup partikel-partikel debu.
- Jangan memakai selang udara atau sikat untuk membersihkan rakitan rem. Pakailah alat penghisap debu yang baik.

- Pakailah baut dan mur pengganti asli Honda untuk semua as dan titik-titik pemasangan suspensi.
- Untuk menservis sistem rem (hal. 16-3).

SPESIFIKASI

Satuan:mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Kedalaman minimum alur telapak ban		–	Sampai ke indikator
Tekanan udara ban (dingin)	Pengendara saja	225 kPa (2,25 kgf/cm^2, 33 psi)	–
	Pengendara dan pembonceng	225 kPa (2,25 kgf/cm^2, 33 psi)	–
Keolengan pelek roda	Radial	–	2,0
	Aksial	–	2,0

NILAI TORSI

BAGIAN	Q'TY	DIAMETER Ulir (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	CATATAN
Mur as roda belakang	1	16	118 (12,0)	Mur-U Oleskan oli mesin pada ulir dan permukaan duduk
Jari-jari (tipe jari-jari)	36	BC3.2	3,7 (0,4)	
Baut pemasangan atas shock absorber belakang	1	10	59 (6,0)	
Baut pemasangan bawah shock absorber belakang	1	8	26,5 (2,7)	

TROUBLESHOOTING

Roda belakang bergoyang
- Pelek bengkok
- Ban tidak bekerja dengan benar
- Mur as roda dan/atau baut/mur pemasangan mesin tidak dikencangkan dengan semestinya
- Bearing final gear shaft longgar atau aus
- Tekanan udara ban kurang
- Jari-jari longgar atau patah (Tipe jari-jari)

Suspensi lunak
- Pegas shock absorber belakang lemah
- Ada kebocoran oli dari damper unit
- Tekanan udara ban kurang

Suspensi kaku
- Damper rod bengkok
- Tekanan udara ban terlalu tinggi

Suspensi belakang berisik
- Pengikat pemasangan longgar
- Shock absorber rusak
- Bushing suspensi belakang lemah

RODA BELAKANG

PELEPASAN/PEMASANGAN

Letakkan skuter pada standar tengah.

Lepaskan pipa exhaust/muffler (hal. 2-17).

Lepaskan mur as roda belakang [1], washer [2] dan roda belakang [3].

Oleskan oli mesin pada ulir mur as roda belakang dan permukaan duduk.

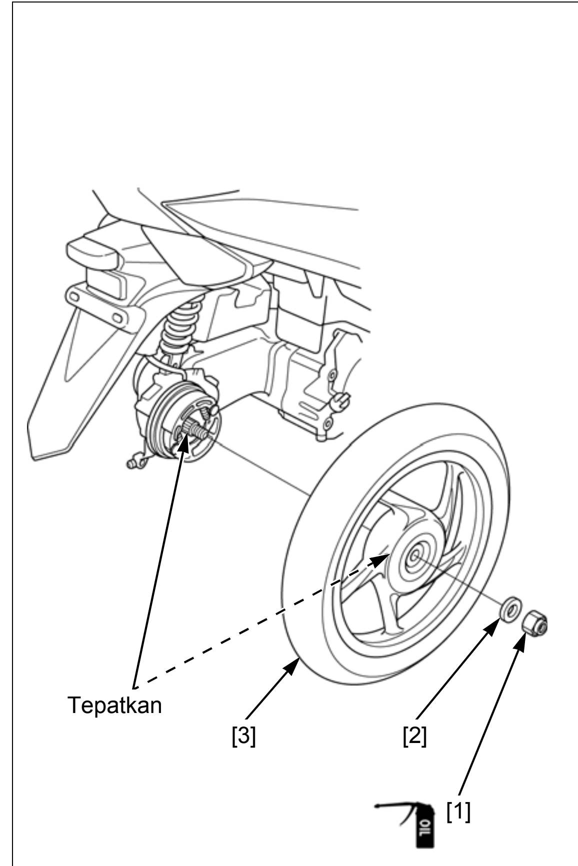
Hati-hati agar tidak merusak alur.

Pasang roda belakang pada final gear shaft, dengan mentepatkan alur-alurnya dengan alur dari final gear shaft.

Kencangkan mur as roda belakang dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 118 N.m (12,0 kgf.m)

Pasang pipa exhaust/muffler (hal. 2-17).



PEMERIKSAAN

Periksa keolengan pelek roda.
Putar roda dengan perlahan dan bacalah keolengan dengan menggunakan dial indicator.

BATAS SERVIS : Radial: 2,0 mm
Aksial: 2,0 mm

PENYETELAN PUSAT RODA (TIPE JARI-JARI)

Letakkan pelek pada meja kerja.

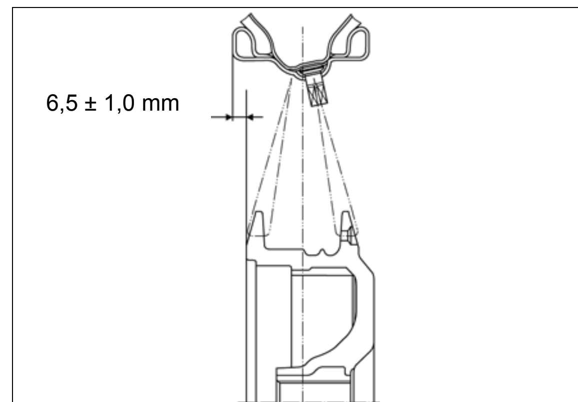
Letakkan hub pada pusat dari pelek, dan mulailah memasang dengan jari-jari baru.

Setel posisi hub sedemikian sehingga jarak dari permukaan ujung kiri hub sampai ke bagian samping dari pelek adalah 6,5 ± 1,0 mm seperti diperlihatkan.

TOOL:
Spoke wrench, 5,8 x 6,1 mm 07701-0020300

TORSI : 3,7 N.m (0,4 kgf.m)

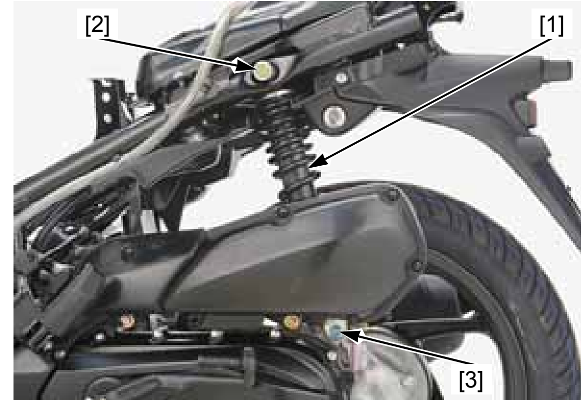
Periksa keolengan pelek (hal. 15-4).



SHOCK ABSORBER BELAKANG

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover body (hal. 2-12).



Untuk menghindari kerusakan pada ulir baut pemasangan shock absorber belakang, angkatlah roda belakang sedikit ke atas

Lepaskan baut-baut dan shock absorber belakang [1].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

TORQUE:

Baut pemasangan atas shock absorber belakang [2]: 59 N.m (6,0 kgf.m)

Baut pemasangan bawah shock absorber belakang [3]: 26,5 N.m (2,7 kgf.m)

PEMERIKSAAN

Periksa damper unit terhadap kebocoran atau kerusakan lain.

Periksa bushing shock absorber [1] terhadap keausan atau kerusakan.

Ganti shock absorber assy apabila perlu.



Periksa bushing pemasangan shock absorber belakang [1] terhadap keausan atau kerusakan.

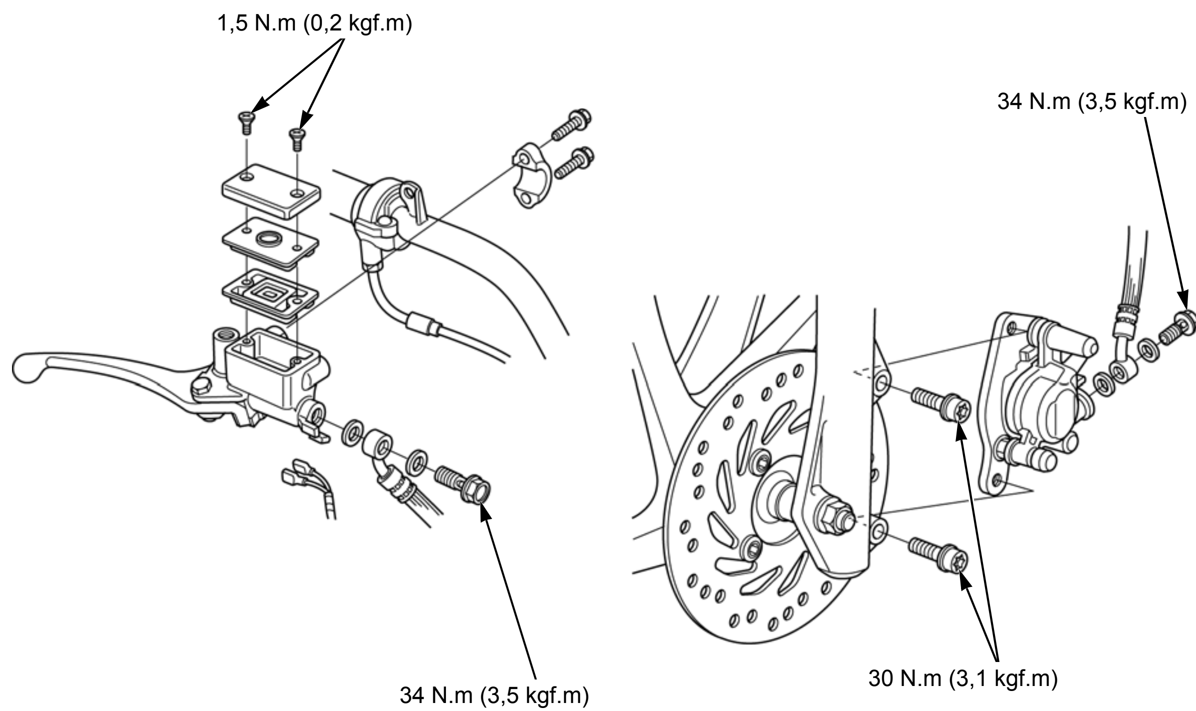


CATATAN

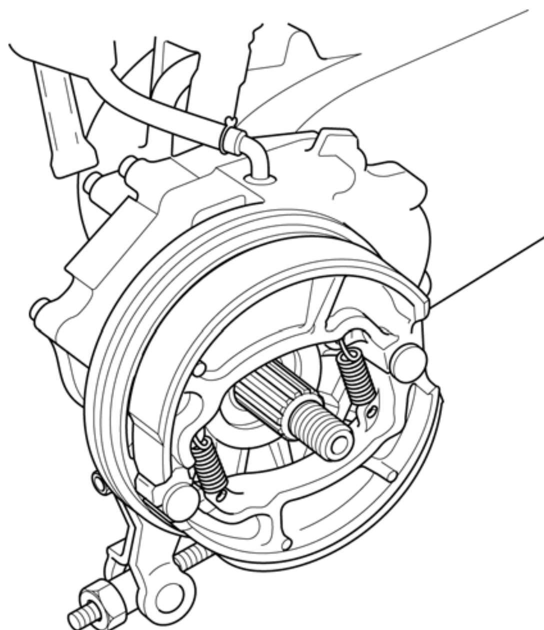
16. SISTEM REM

LOKASI KOMPONEN

REM DEPAN



REM BELAKANG



KETERANGAN SERVIS

UMUM

⚠ HATI-HATI

Seringkali menghirup debu brake shoe, apapun komposisi bahannya, dapat membahayakan kesehatan anda.
- Jangan menghirup partikel-partikel debu.
- Jangan memakai selang udara atau sikat untuk membersihkan rakitan rem. Pakailah alat penghisap debu yang baik.

PERHATIAN

Minyak rem yang tertumpah akan menimbulkan kerusakan parah pada lensa instrumen dan permukaan-permukaan yang dicat. Minyak rem juga berbahaya bagi beberapa part dari karet. Berhati-hatilah sewaktu melepaskan tutup reservoir; pastikan bahwa master cylinder reservoir pada posisi horisontal dulu.

- Brake disc atau pad yang terkontaminasi mengurangi daya pengereman. Gantilah pad-pad yang terkontaminasi dengan yang baru dan bersihkan disc yang terkontaminasi dengan bahan pembersih grease berkualitas tinggi untuk peralatan rem.
- Periksa sistem rem dengan menjalankan handel rem setelah pembuangan angin palsu.
- Jagalah agar kontaminan (kotoran, air, dsb.) tidak memasuki reservoir terbuka.
- Sekali sistem hidraulik telah dibuka, atau apabila rem terasa seperti sepons, maka sistem harus dibuang angin palsunya.
- Selalu pakai minyak rem DOT 3 atau DOT 4 baru dari kemasan yang diseal sewaktu menservis sistem. Jangan mencampurkan bermacam-macam jenis minyak rem, satu sama lain mungkin tidak cocok.
- Selalu periksa pengoperasian rem sebelum mengendarai skuter.

SPESIFIKASI

Satuan:mm

BAGIAN		STANDARD	BATAS SERVIS
Rem depan	Minyak rem yang di tentukan	DOT 3 atau DOT 4	–
	Ketebalan brake disc	3,3 – 3,7	3,0
	Kelengkungan brake disc	–	0,30
	D.D. master cylinder	11,000 – 11,043	11,055
	D.L. piston master	10,957 – 10,984	10,945
	D.D. cylinder caliper	33,96 – 34,01	34,02
	D.L. piston caliper	33,878 – 33,928	33,87
Rem belakang	Jarak main bebas handel rem belakang	10 – 20	–
	D.D tromol rem belakang	130,0	131,0

NILAI TORSI

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	CATATAN
Baut brake arm belakang	1	6	10 (1,0)	Baut ALOC; ganti dengan yang baru.
Valve pembuangan brake caliper	1	8	5,4 (0,6)	
Sekrup tutup reservoir master cylinder rem	2	4	1,5 (0,2)	
Pin brake pad	1	10	18 (1,8)	
Baut as handel rem depan	1	6	1 (0,1)	
Baut as handel rem belakang	1	6	6 (0,6)	
Sekrup switch lampu rem depan	1	4	1 (0,1)	
Sekrup as handel rem belakang	1	5	1 (0,1)	
Mur as handel rem belakang	1	5	4,5 (0,5)	Mur-U
Baut selang rem oli	2	10	34 (3,5)	
Baut pemasangan brake caliper	2	8	30 (3,1)	Baut ALOC; ganti dengan yang baru.
Pin dudukan brake caliper	1	8	18 (1,8)	

TROUBLESHOOTING

REM DEPAN

Handel rem depan terasa lunak atau seperti sepons
- Ada udara di dalam sistem hidraulik
- Ada kebocoran pada sistem hidraulik
- Brake pad/disc terkontaminasi
- Seal-seal piston caliper aus
- Cup-cup master cylinder piston aus
- Brake pad/disc aus
- Caliper terkontaminasi
- Master cylinder terkontaminasi
- Caliper tidak meluncur dengan benar
- Tinggi permukaan minyak rem terlalu rendah
- Saluran lintasan minyak rem tersumbat
- Brake disc melengkung/berubah bentuk
- Piston caliper macet/aus
- Master cylinder piston macet/aus
- Handel rem bengkok

Handel rem depan terlalu keras
- Sistem rem tersumbat/terbatas
- Piston caliper macet/aus
- Caliper tidak meluncur dengan benar
- Seal piston caliper aus
- Master cylinder piston macet/aus
- Handel rem bengkok

Rem depan menyeret
- Brake pad/disc terkontaminasi
- Roda terpasang miring
- Brake pad/disc sangat aus
- Brake disc melengkung/berubah bentuk
- Caliper tidak meluncur dengan benar
- Saluran lintasan minyak rem tersumbat/terbatas
- Piston caliper macet

REM BELAKANG

Unjuk kerja rem belakang tidak baik
- Penyetelan handel rem belakang tidak tepat
- Brake shoe terkontaminasi
- Brake shoe aus
- Brake cam aus
- Tromol rem aus
- Brake arm tidak terpasang dengan benar
- Gerigi pada brake arm tidak mengait dengan benar

Handel rem terlalu keras
- Handel rem bengkok

Rem berbunyi menderit
- Brake shoe aus
- Tromol rem aus
- Brake shoe dan tromol terkontaminasi

Rem menyeret/menahan
- Penyetelan rem tidak benar

PENGGANTIAN MINYAK REM/ PEMBUANGAN ANGIN PALSU

PENGELUARAN MINYAK REM

PERHATIAN

Minyak rem yang tertumpah dapat merusak part-part yang dicat, atau terbuat dari plastik atau karet. Letakkan kain lap menutupi part-part ini setiap kali sistem diservis.

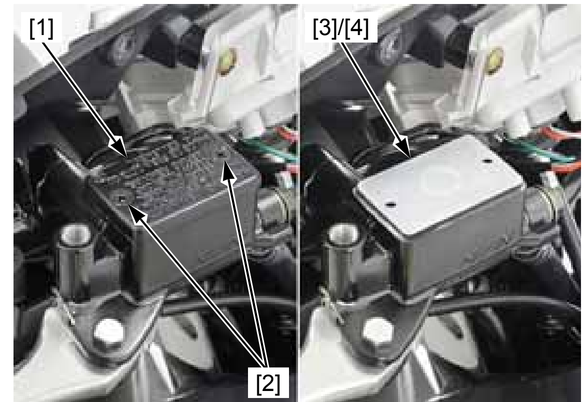
CATATAN :

- Sewaktu memakai alat brake bleeder yang tersedia di pasaran, ikuti petunjuk pemakaian pabrik pembuatnya.
- Jagalah agar bahan asing tidak memasuki sistem pada waktu pengisian reservoir.

Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Putar handlebar sampai reservoir parallel dengan tanah, sebelum melepaskan tutup reservoir [1].

Lepaskan sekrup-sekrup [2], tutup reservoir, plat diaphragma [3] dan diaphragma [4].



Hubungkan selang pembuangan [1] pada valve pembuangan caliper [2].

Longgarkan valve pembuangan dan pompa handel rem depan sampai minyak rem tidak mengalir keluar lagi dari valve pembuangan.

Kencangkan valve pembuangan.



PENGISIAN MINYAK REM/ PEMBUANGAN ANGIN PALSU

Jangan mencampurkan bermacam-macam jenis minyak rem. Satu sama lain tidak cocok .

Isi master cylinder reservoir dengan minyak rem DOT 3 atau DOT 4 dari kemasan yang diseal sampai ke batas tinggi permukaan tertinggi (upper) [1].

- Periksa tinggi permukaan minyak rem berulangkali pada waktu pembuangan angin palsu sistem rem untuk mencegah dipompanya udara ke dalam sistem.
- Sewaktu memakai alat brake bleeder yang tersedia di pasaran, ikuti petunjuk pemakaian pabrik pembuatnya.



Hubungkan alat brake bleeder [1] yang tersedia di pasaran pada valve pembuangan [2].



Operasikan brake bleeder dan longgarkan valve pembuangan.

Jika udara memasuki bleeder dari sekitar ulir valve pembuangan, rapatkan ulir dengan teflon tape.

Lakukan prosedur pembuangan angin palsu sampai sistem sama sekali telah dibilas/dikeluarkan gelembung-gelembung udara di dalam minyak rem.

Tutup valve pembuangan dan operasikan handel rem depan.

Jika masih terasa seperti sepons, lakukan pembuangan angin palsu sekali lagi pada sistem.

Setelah pembuangan angin palsu secara keseluruhan, kencangkan valve pembuangan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 5,4 N.m (0,6 kgf.m)

Jika alat brake bleeder tidak tersedia, lakukan prosedur sebagai berikut.



Jangan mencampurkan bermacam-macam jenis minyak rem. karena tidak cocok satu sama lain.

Isi master cylinder reservoir dengan minyak rem DOT 3 atau DOT 4 dari kemasan yang diseal sampai ke batas tinggi permukaan teratas (upper).

Pompakan tekanan sistem dengan handel rem depan sampai terasa ada tahanan pada handel rem.

Jangan lepaskan handel rem depan sampai valve pembuangan telah ditutup.

Hubungkan selang pembuangan [1] pada valve pembuangan [2] dan lakukan pembuangan angin palsu pada sistem sebagai berikut:



1. Tekan handel rem depan seluruhnya dan longgarkan valve pembuangan ½ putaran. Tunggu beberapa detik dan kemudian tutup valve pembuangan.
2. Lepaskan handel rem depan dengan perlahan dan tunggu beberapa detik sampai handel mencapai ujung pergerakannya.
3. Ulangi langkah-langkah 1 dan 2 sampai tidak ada lagi gelembung-gelembung udara di dalam selang pembuangan.

Setelah pembuangan angin palsu secara keseluruhan, kencangkan valve pembuangan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 5,4 N.m (0,6 kgf.m)

Jangan mencampurkan bermacam-macam jenis minyak rem, karena tidak akan cocok satu sama lain.

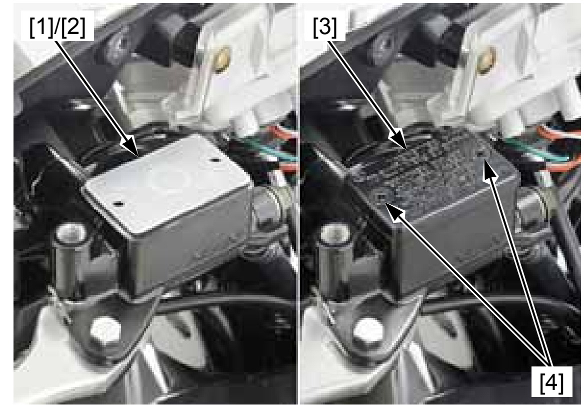
Isi reservoir sampai ke tinggi permukaan teratas (upper) [1] dengan minyak rem DOT 3 atau DOT 4 dari kemasan yang disil.



Pasang diaphragma [1], plat diaphragma [2] dan tutup reservoir [3], kemudian kencangkan sekrup-sekrup [4] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : **1,5 N.m (0,2 kgf.m)**

Pasang cover handlebar depan (hal. 2-6).



BRAKE PAD/DISC

PENGGANTIAN BRAKE PAD (TIPE CAST WHEEL)

Periksa tinggi permukaan minyak rem di dalam reservoir berulangkali oleh karena operasi ini menyebabkan naiknya tinggi permukaan minyak rem.

Dorong masuk piston caliper seluruhnya ke dalam untuk memungkinkan pemasangan brake pad baru.

Keluarkan pin brake pad [1] dari brake caliper.

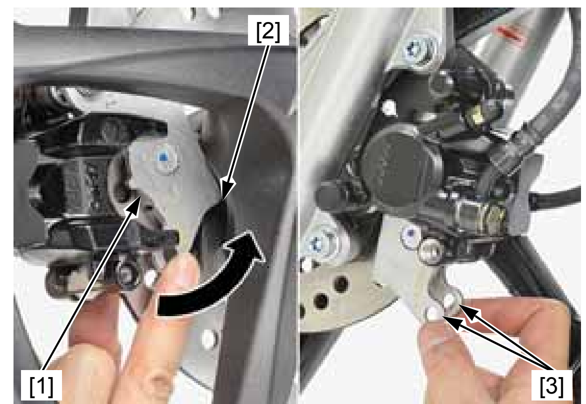
Lepaskan ring stopper [2] dari pin brake pad.



Putar roda depan dan tepatkan bagian dalam brake pad [1] dengan celah roda depan [2].

Geser bagian dalam brake pad ke dalam celah roda depan dan lepaskan dari pin dudukan.

Keluarkan brake pad [3] dari brake caliper.



Selalu ganti brake pad dalam pasangan untuk mendapatkan tekanan merata pada disc.

Pasang brake pad baru [1] sehingga terletak pada dudukan brake caliper dan pin dudukan.



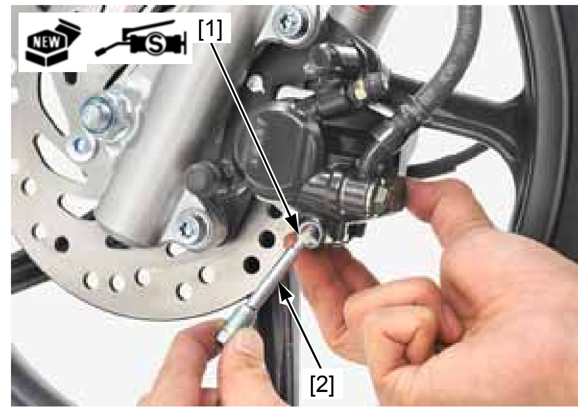
Oleskan grease silicone pada ring stopper baru [1] dan pasang pada pin brake pad [2].

Pasang pin brake pad dengan mendorong brake pad terhadap spring pad untuk mentepatkan lubang-lubang pin brake pad pada pad dan lubang caliper.

Setelah penggantian brake pad, periksa pengoperasian rem dengan menjalankan handel rem.

Kencangkan pin brake pad dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 18 N.m (1,8 kgf.m)



PENGGANTIAN BRAKE PAD (TIPE JARI-JARI)

Periksa tinggi permukaan minyak rem di dalam reservoir oleh karena operasi ini mengakibatkan naiknya permukaan.

Dorong piston caliper seluruhnya ke dalam untuk memungkinkan pemasangan kedua brake pad baru.

Lepaskan baut-baut pemasangan [1] brake caliper dan brake caliper [2].

CATATAN :

- Jangan menggantungkan brake caliper pada selang rem.
- Jangan memelintir selang rem.

Lepaskan pin brake pad [3] dan brake pad [4] dari brake caliper.

Lepaskan ring stopper [5] dari pin brake pad.

Oleskan grease silicone pada ring stopper baru dan pasang pada pin brake pad.

Pasang brake pad baru sehingga ditempatkan pada dudukan brake caliper dan pin dudukan.

Pasang pin brake pad dengan mendorong brake pad terhadap spring pad untuk mentepatkan lubang pin brake pad pada pad dan lubang caliper.

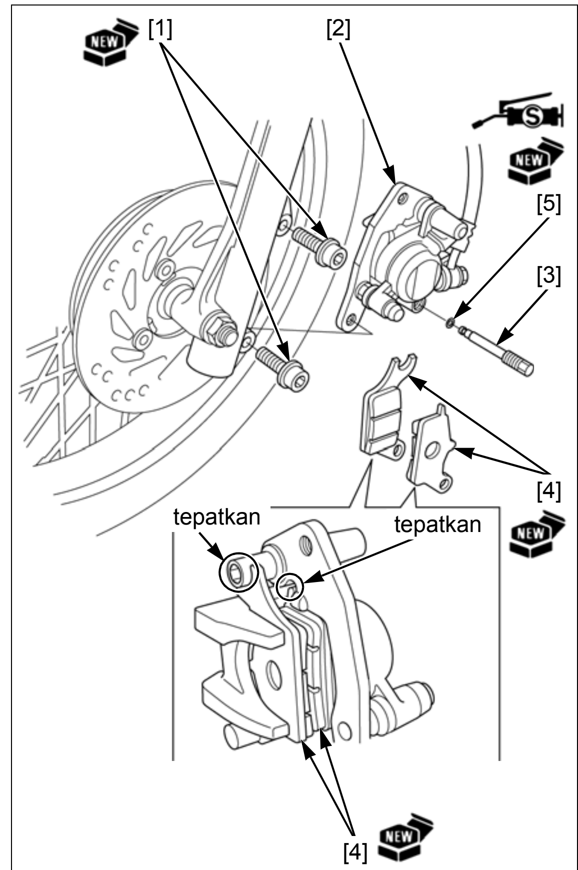
Kencangkan pin brake pad dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 18 N.m (1,8 kgf.m)

Tempatkan brake caliper pada kaki fork.

Pasang baut-baut pemasangan brake caliper baru dan kencangkan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 30 N.m (3,1 kgf.m)



PEMERIKSAAN BRAKE DISC

Periksa brake disc secara visual terhadap kerusakan atau retak-retak.

Ukur tebal brake disc pada beberapa titik.

BATAS SERVIS :3,0 mm



Periksa brake disc terhadap kelengkungan.

BATAS SERVIS :0,30 mm

Jika kelengkungan melampaui batas servis, periksa semua bearing roda terhadap kelonggaran berlebihan.

Untuk penggantian brake disc (hal. 14-7).



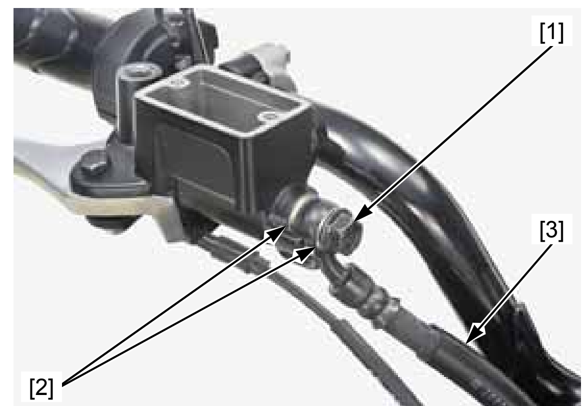
MASTER CYLINDER REM

PELEPASAN

Keluarkan minyak rem dari sistem hidraulik saluran rem depan (hal. 16-5).

Lepaskan cover handlebar belakang (hal. 2-7).

Lepaskan baut oli [1], kedua sealing washer [2] dan selang rem [3].



Lepaskan baut-baut holder master cylinder [1], holder [2] dan master cylinder [3].

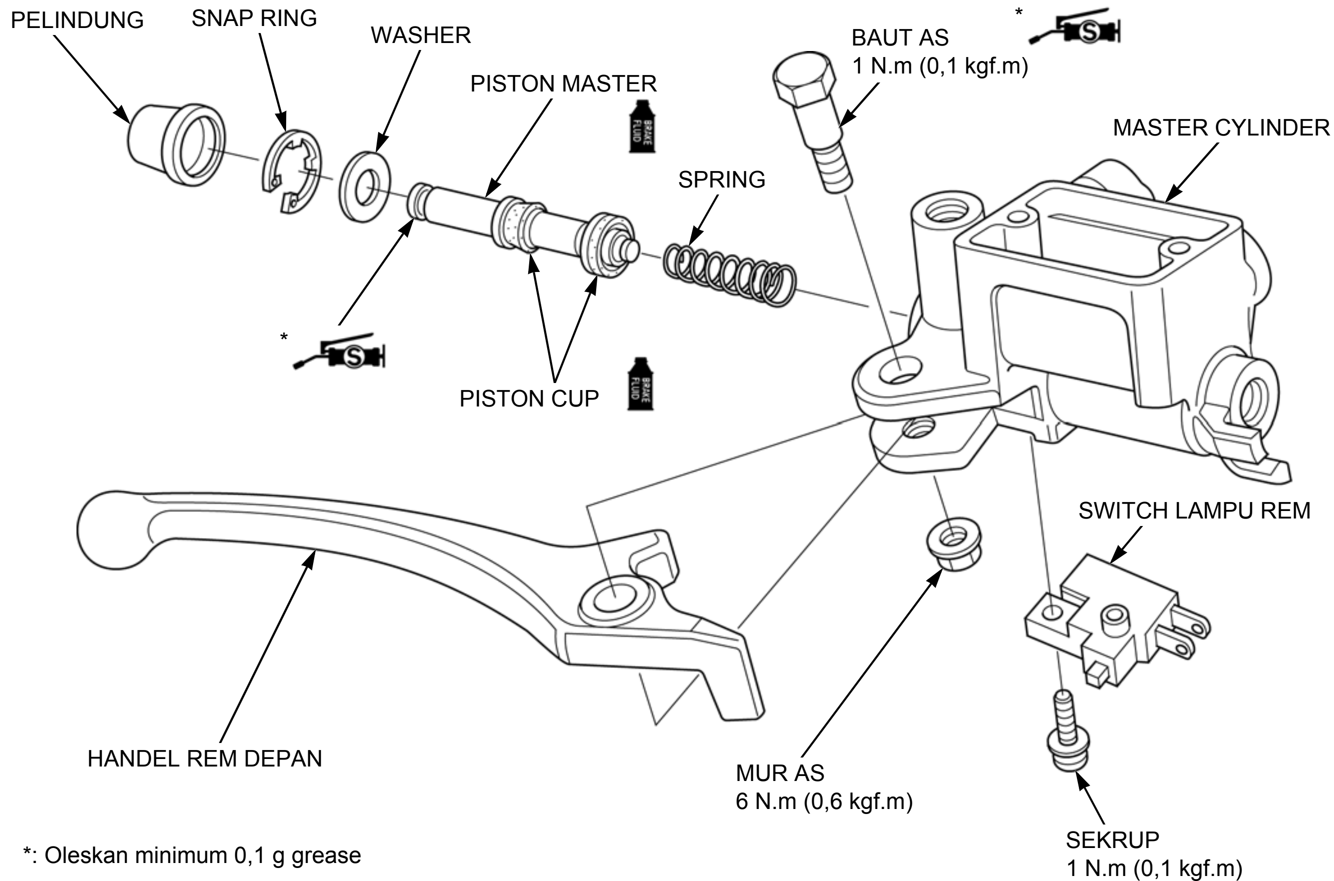


PEMBONGKARAN/PERAKITAN

Bongkar dan rakit master cylinder depan seperti pada gambar di bawah.

CATATAN :

Perhatikan TITIK-TITIK PELUMASAN & PERAPATAN (hal. 1-12).



*: Oleskan minimum 0,1 g grease

PEMERIKSAAN

Periksa semua piston cup terhadap keausan, pemburukan kondisi atau kerusakan.

Periksa permukaan sebelah dalam master cylinder dan permukaan luar piston terhadap goresan atau kerusakan.

Ukur D.D. master cylinder.

BATAS SERVIS :11,055 mm

Ukur D.L. piston master.

BATAS SERVIS :10,945 mm



PEMASANGAN

Tempatkan master cylinder [1] pada handlebar.
Pasang holder master cylinder dengan tanda "UP" [2] menghadap ke atas dan baut-baut [3].

Tepatkan ujung dari master cylinder dengan tanda titik pada handlebar, dan kencangkan baut atas dulu, kemudian kencangkan baut bawah.



Pasang eyelet selang rem [1] dan pasang baut oli [2] pada master cylinder dengan semua sealing washer [3] baru.

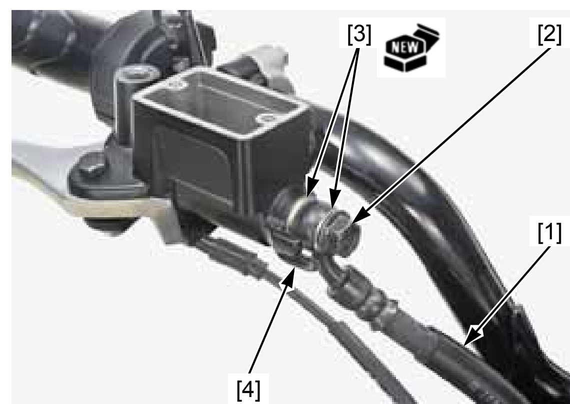
Dorong eyelet joint terhadap stopper [4] dan kencangkan baut oli dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 34 N.m (3,5 kgf.m)

Isi dan buang angin palsu sistem hidraulik saluran rem depan (hal. 16-5).

Pasang cover handlebar belakang (hal. 2-7).

Periksa pengoperasian rem dengan menarik handel rem depan.



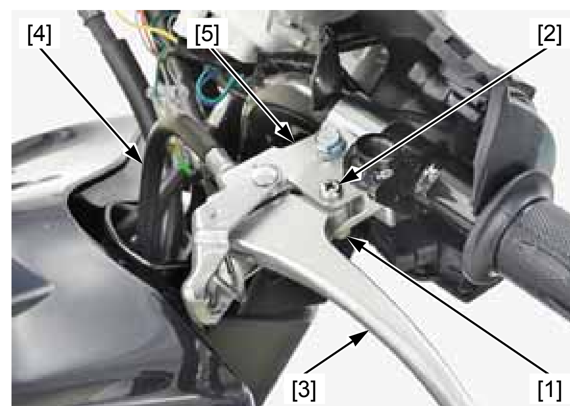
DUDUKAN HANDEL REM BELAKANG

PELEPASAN

Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Lepaskan mur as [1] dan sekrup as [2].

Lepaskan handel rem belakang [3] dan lepaskan kabel rem belakang [4] dari handel rem belakang dan dudukan [5].



Lepaskan konektor switch lampu rem belakang [1].

Lepaskan switch lampu rem belakang [2] dengan mendorongnya ke sisi handlebar grip.



Lepaskan baut [1], holder [2] dan dudukan handel rem belakang [3].

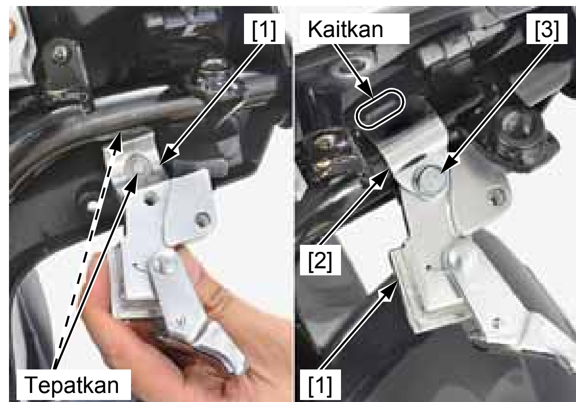


PEMASANGAN

Tepatkan boss dudukan handel rem belakang dengan lubang dari handlebar dan pasang dudukan handel rem belakang [1].

Kaitkan holder [2] ke tab dari dudukan handel rem belakang sementara memegang dudukan handel rem belakang.

Pasang dan kencangkan baut [3].



Pasang switch lampu rem belakang [1] dengan mentepatkan tab-nya dengan alur dudukan handel rem belakang.

Sambungkan konektor-konektor switch lampu rem belakang [2].



Hubungkan kabel rem belakang [1] ke handel rem belakang [2].

Pasang handel rem belakang ke dudukan handel rem belakang [3].

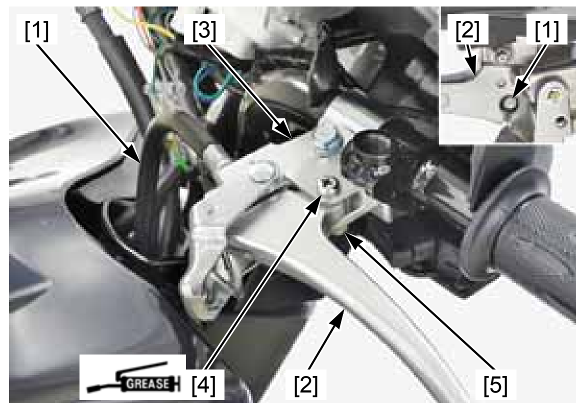
Oleskan grease pada permukaan luncur dari sekrup as [4] dan kencangkan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 1 N.m (0,1 kgf.m)

Pasang dan kencangkan mur as [5] dengan torsi yang ditentukan sambil memegang sekrup as.

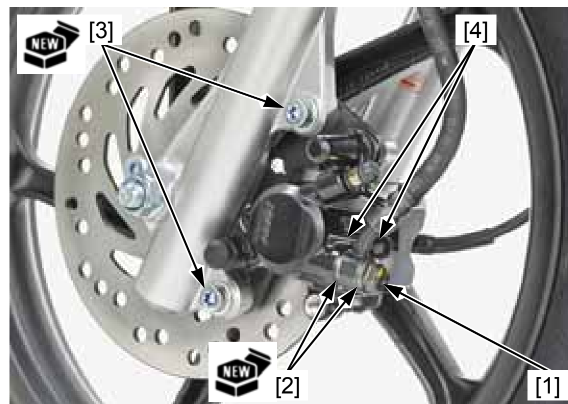
TORSI : 4,5 N.m (0,5 kgf.m)

Pasang cover handlebar depan (hal. 2-6).



BRAKE CALIPER

PELEPASAN/PEMASANGAN



Keluarkan minyak rem (hal. 16-5).

Tipe cast wheel: Keluarkan kedua brake pad (hal. 16-7).

Lepaskan selang rem dari brake caliper dengan melepaskan baut oli [1] dan sealing washers [2].

Tipe jari-jari Keluarkan kedua brake pad dan brake caliper (hal. 16-8).

Tipe cast wheel Keluarkan baut-baut pemasangan brake caliper [3] dan brake caliper.

Tipe jari-jari Pasang kedua brake pad (hal. 16-8).

Tempatkan brake caliper pada kaki fork.

Pasang baut-baut pemasangan brake caliper baru dan kencangkan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 30 N.m (3,1 kgf.m)

Pasang eyelet joint selang rem di antara stopper-stopper [4] dengan baut oli selang rem dan sealing washer baru.

Tekan eyelet joint terhadap brake caliper dan kencangkan baut oli dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 34 N.m (3,5 kgf.m)

Tipe cast wheel Pasang kedua brake pad (hal. 16-7).

Isi minyak rem dan buang angin palsu sistem rem hidraulik (hal. 16-5).

PEMBONGKARAN/PERAKITAN



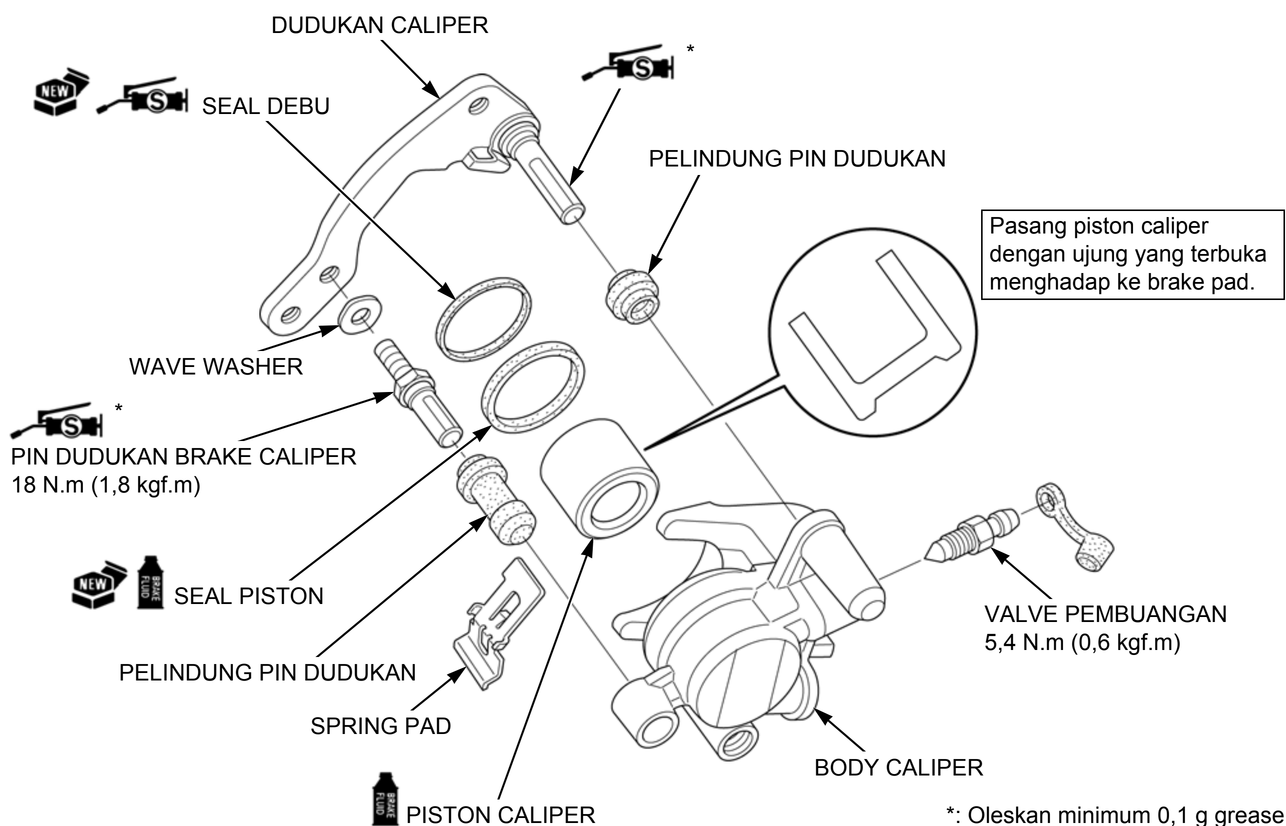
Letakkan kain lap di atas piston.

Jangan gunakan udara bertekanan tinggi atau menempatkan nozzle terlalu dekat pada lubang pemasukan minyak rem.

Tempatkan body caliper dengan piston menghadap ke bawah dan berikan semprotan-semprotan kecil udara bertekanan pada lubang pemasukan minyak rem untuk mengeluarkan piston.

CATATAN :

- Oleskan grease silicone pada seal debu dan pelindung pin dudukan.
- Oleskan minyak rem ke piston dan seal piston.
- Ganti seal debu dan seal piston dengan yang baru.



PEMERIKSAAN

Periksa cylinder caliper terhadap gerusan, goresan atau kerusakan.

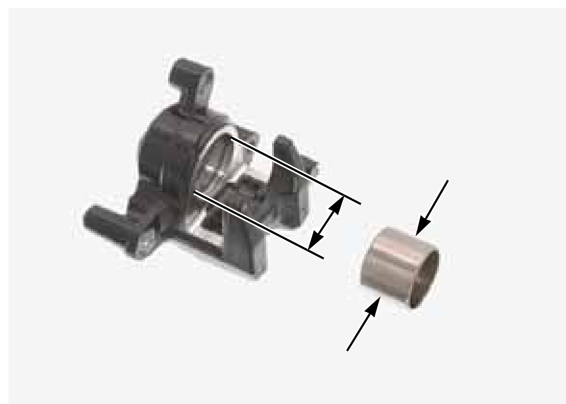
Ukur D.D. cylinder caliper.

BATAS SERVIS :34,02 mm

Periksa piston caliper terhadap gerusan, goresan atau kerusakan.

Ukur D.L. piston caliper.

BATAS SERVIS :33,87 mm



REM TROMOL BELAKANG

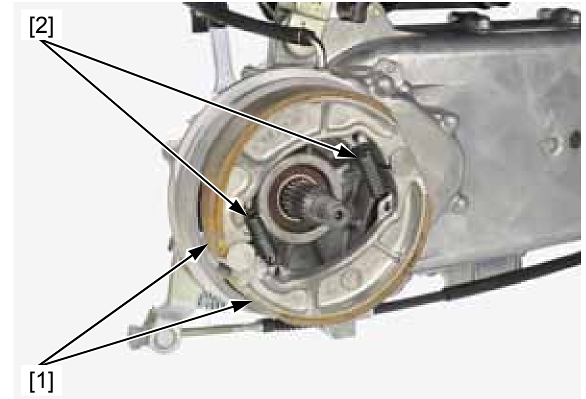
PEMBONGKARAN

CATATAN :

- Selalu ganti kedua brake shoe dalam bentuk set.
- Tandai semua part selama pembongkaran sehingga dapat ditempatkan kembali pada lokasinya semula.

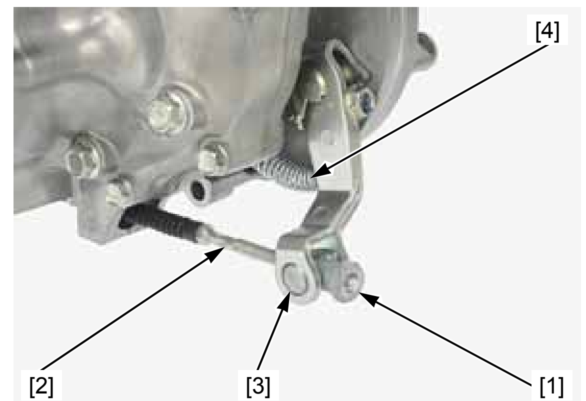
Lepaskan roda belakang (hal. 15-4).

Lepaskan kedua brake shoe [1] dan kedua shoe spring [2] dengan merentangkan kedua brake shoe.



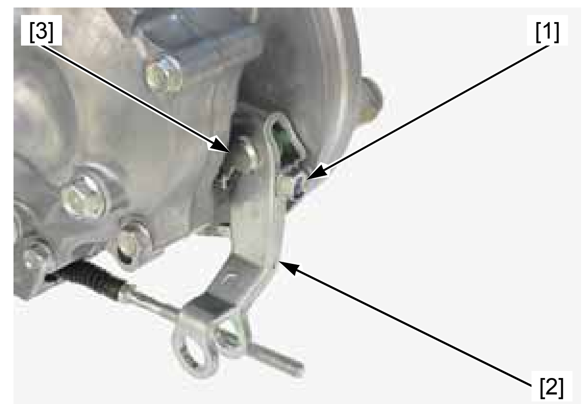
Lepaskan mur penyetel [1] dan kabel rem [2] dari pin joint [3].

Lepaskan pin joint dan return spring [4].



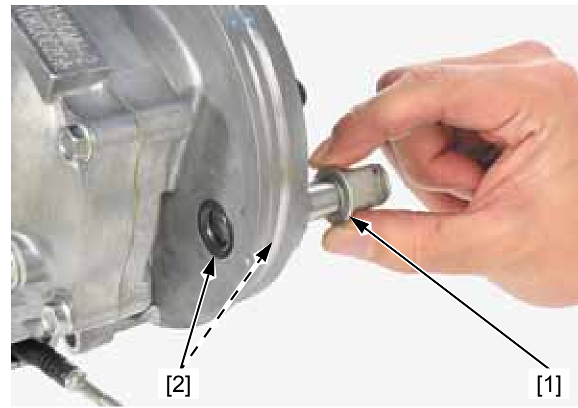
Lepaskan baut arm brake [1].

Lepaskan arm brake [2] sementara menarik brake cam [3] keluar.



Lepaskan brake cam [1] dari final reduction case.

Lepaskan kedua seal debu [2].



Dorong keluar brake cam sleeve [1] dari sisi kiri dari final reduction case.



PEMERIKSAAN

CATATAN :

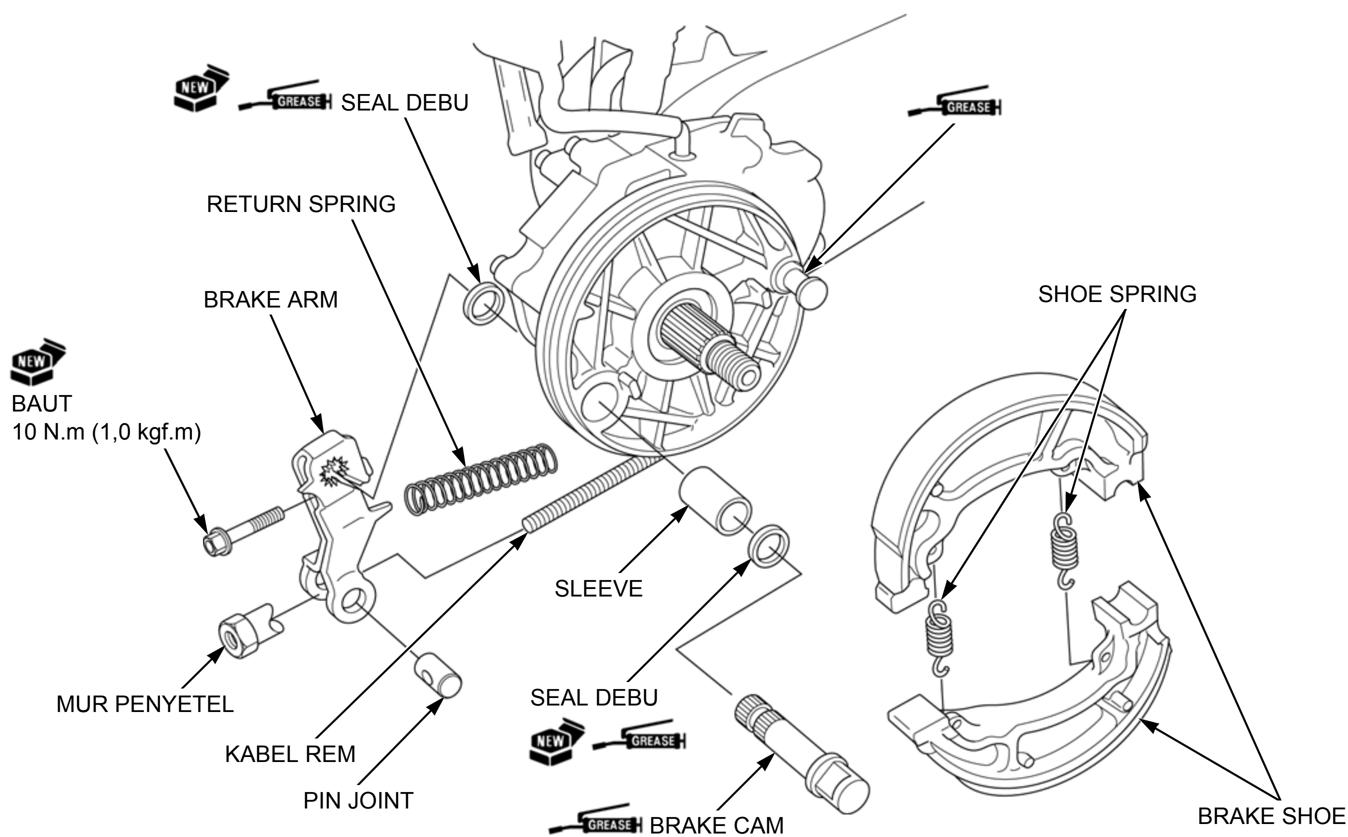
Untuk pemeriksaan brake shoe (hal. 3-14).

Ukur D.D. tromol rem belakang.

BATAS SERVIS :131,0 mm



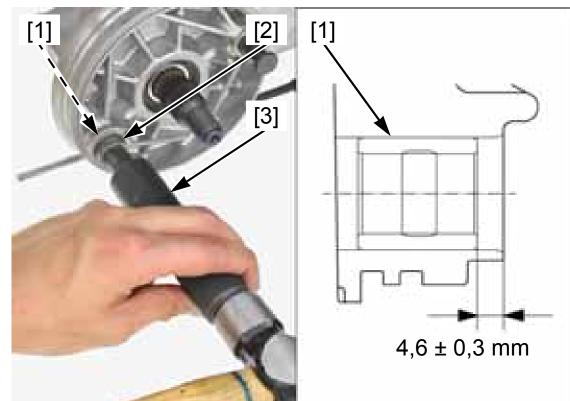
PERAKITAN



Dorong masuk brake cam sleeve [1] ke final reduction case dengan menggunakan masing-masing special tool seperti diperlihatkan.

TOOL :

Driver [2]	**07749-0010000**
Pilot, 20 mm [3]	**07746-0040500**



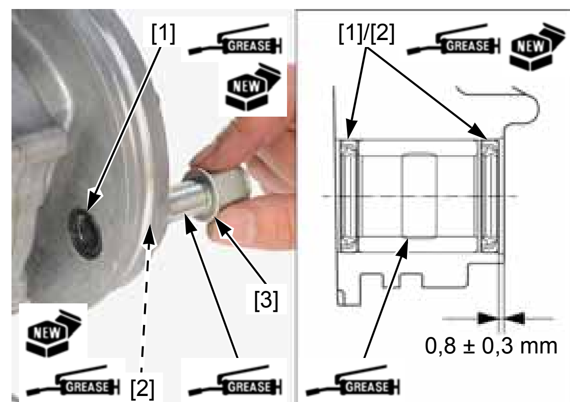
Oleskan grease pada seal debu baru.

Pasang seal debu kiri [1] dengan sisi yang ada tulisannya menghadap ke sisi kanan sampai telah duduk sepenuhnya.

Pasang seal debu kanan [2] dengan sisi yang ada tulisannya menghadap ke sisi kanan seperti diperlihatkan.

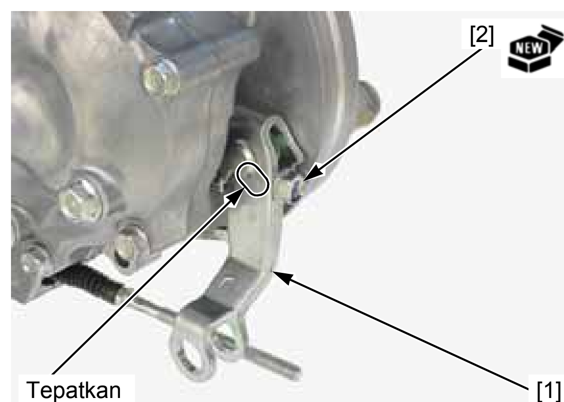
Oleskan 0,05-0,15 g grease pada permukaan luncur brake cam [3] dan alur sleeve brake cam.

Pasang brake cam ke dalam final reduction case.



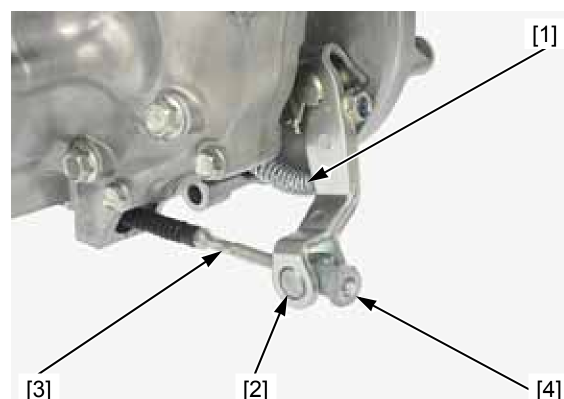
Pasang arm brake [1] dengan mentepatkan tanda-tanda titik pada arm brake dan brake cam.
Pasang baut arm brake [2] baru dan kencangkan dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 10 N.m (1,0 kgf.m)

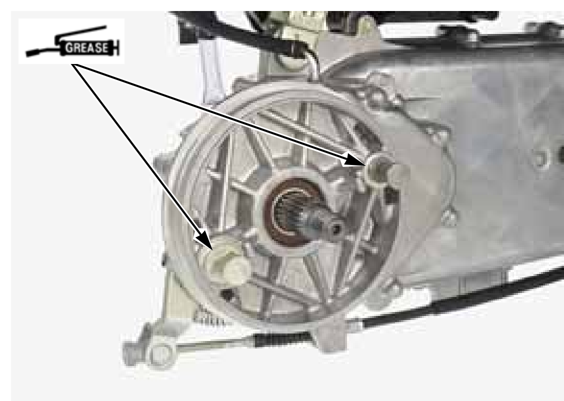


Pasang return spring [1] antara lubang pada crankcase kiri dan pin pada arm brake.

Pasang pin joint [2] pada arm brake.
Hubungkan kabel rem [3] ke pin joint dan pasang mur penyetel [4].



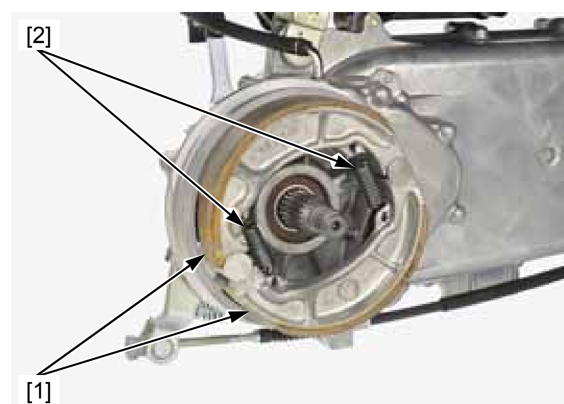
Oleskan 0,2 - 0,3 g grease pada anchor pin dan bidang kontak brake cam-ke-brake shoe.



Jika kedua brake shoe dan spring dipakai kembali, mereka harus ditempatkan kembali pada lokasinya semula.

Rakit kedua brake shoe [1] dan spring [2] seperti diperlihatkan.

Pasang kedua brake shoe dan spring pada final reduction case.
Pasang roda belakang (hal. 15-4).
Setel jarak main bebas handel rem belakang (hal. 3-14).



17. BATTERY/SISTEM PENGISIAN/ALTERNATOR

LOKASI SISTEM

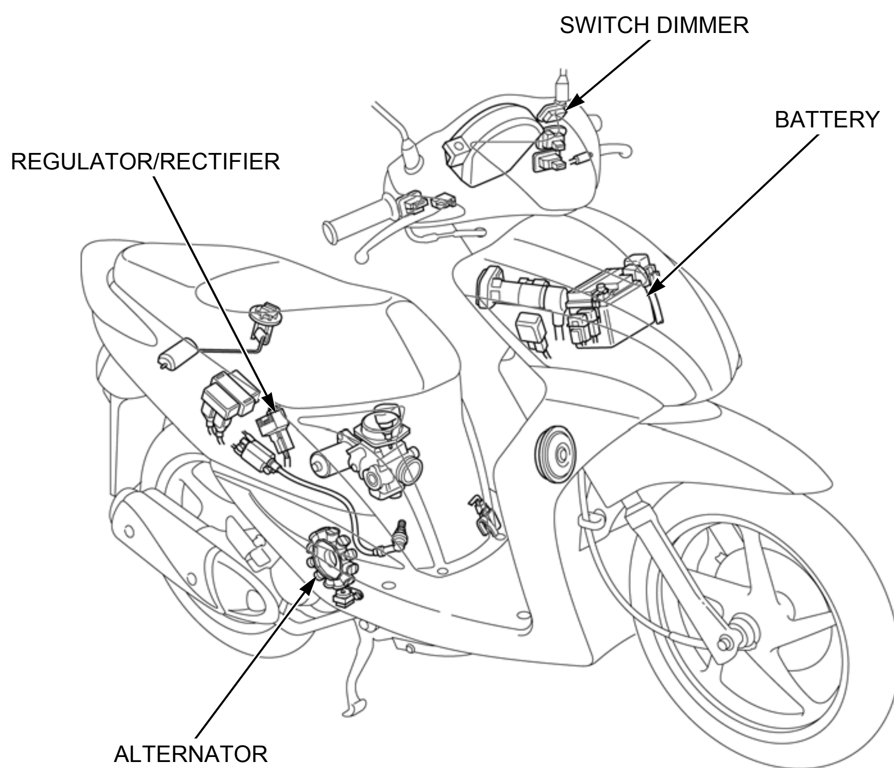
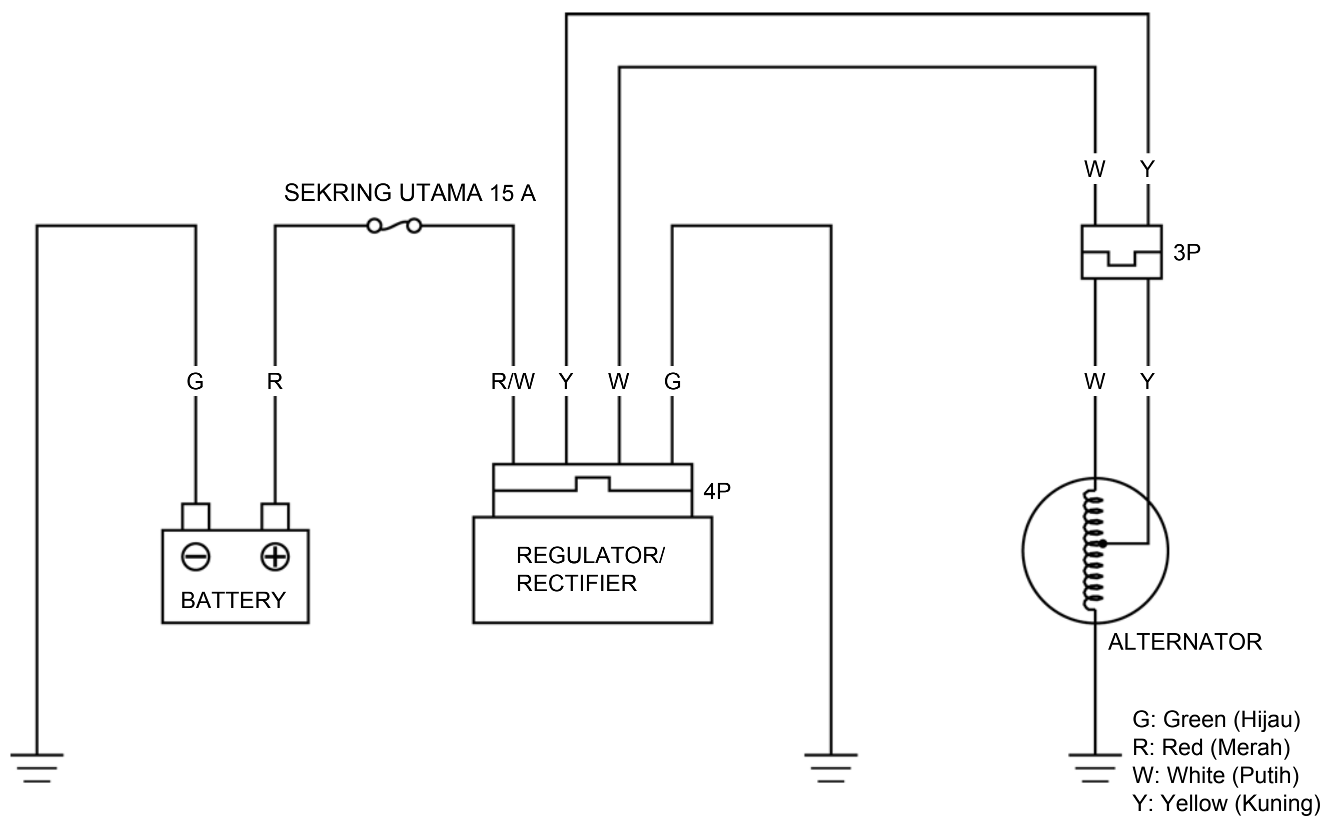
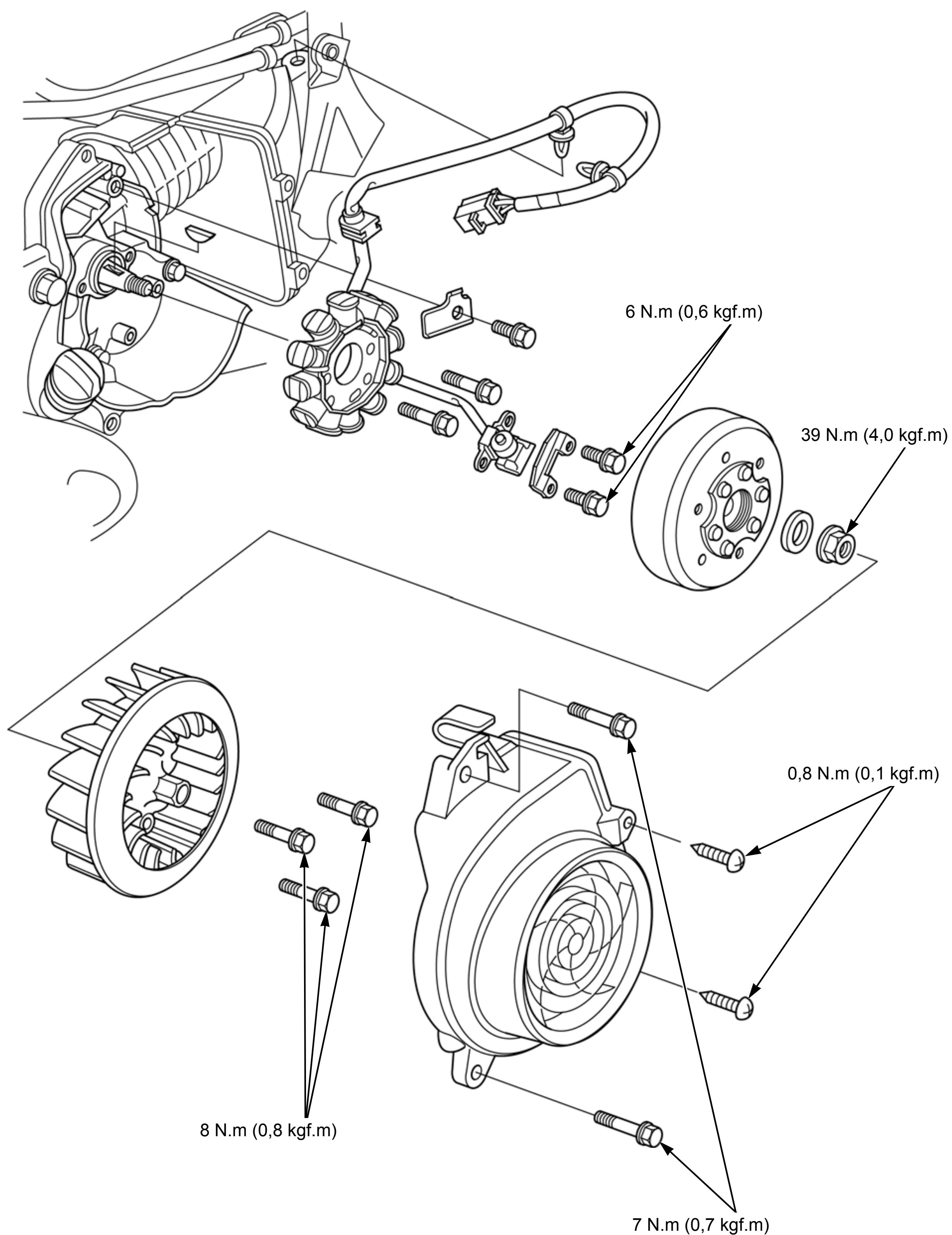


DIAGRAM SISTEM



LOKASI KOMPONEN



KETERANGAN SERVIS

UMUM

⚠ PERINGATAN

- Battery mengeluarkan gas-gas yang dapat meledak; jauhkan percikan bunga api, lidah api dan rokok. Sediakan ventilasi yang memadai pada waktu penyetruman.
- Battery mengandung asam sulfat (electrolyte). Kontak dengan kulit atau mata dapat mengakibatkan luka bakar parah. Kenakan pakaian pelindung dan pelindung mata.
  – Jika electrolyte mengenai kulit, bilas dengan air.
  – Jika electrolyte mengenai mata, bilas dengan air selama sekurangnya 15 menit dan mintalah bantuan dokter dengan segera.
- Electrolyte beracun.
  – Jika tertelan, minumlah sejumlah besar air atau susu dan mintalah bantuan dokter dengan segera.

PERHATIAN

- *Selalu putar kunci kontak ke OFF sebelum melepaskan sesuatu komponen listrik.*
- *Beberapa komponen listrik dapat mengalami kerusakan jika terminal atau konektor disambungkan atau dilepaskan sambungannya sewaktu kunci kontak pada posisi ON dan ada arus listrik yang mengalir.*

- Untuk penyimpanan jangka waktu lama, lepaskan battery, setrum dengan muatan penuh, dan simpan di tempat sejuk yang kering. Untuk mendapatkan umur pemakaian maksimum, setrum battery yang disimpan setiap dua minggu.
- Jika battery tetap terpasang pada skuter yang disimpan, lepaskan kabel negatif battery dari terminal battery.
- Maintenance free battery (battery bebas perawatan) harus diganti apabila telah mencapai akhir dari umur pemakaiannya.
- Battery dapat mengalami kerusakan jika overcharged (diberikan muatan listrik secara berlebihan) atau undercharged (muatan listrik kurang), atau jika dibiarkan menurun sendiri muatan listriknya selama jangka waktu lama. Kondisi-kondisi yang sama ini ikut berperan dalam memperpendek umur pemakaian battery. Bahkan pada pemakaian normal, unjuk kerja battery akan memburuk setelah 2-3 tahun.
- Voltase battery dapat membaik setelah penyetruman battery, tetapi di bawah beban berat, voltase battery akan menurun dengan cepat dan akhirya menghilang. Oleh karena itu, sistem pengisian seringkali diduga sebagai penyebab masalah. Battery overcharge seringkali diakibatkan oleh masalah-masalah di dalam battery sendiri, yang mungkin tampak sebagai gejala overcharging. Jika salah satu sel battery ada hubungan singkat dan voltase battery tidak naik, regulator/rectifier memasok voltase berlebihan pada battery. Di bawah kondisi-kondisi ini, tinggi permukaan electrolyte akan menurun dengan cepat.
- Sebelum men-troubleshooting sistem pengisian, periksalah terhadap penggunaan dan perawatan battery yang wajar. Periksa apakah battery seringkali di bawah beban berat, seperti jika lampu besar dan lampu belakang menyala untuk jangka waktu lama dengan skuter dalam keadaan diam.
- Battery akan menurun sendiri muatannya jika skuter tidak dipakai. Oleh karena itu, setrumlah battery setiap dua minggu untuk mencegah terjadinya sulfasi di dalamnya.
- Sewaktu memeriksa sistem pengisian, selalu ikuti urutun langkah-langkah troubleshooting (hal. 17-6).
- Pada waktu penyetruman battery, jangan melampaui arus dan waktu penyetruman yang dicantumkan pada battery. Penggunaan arus atau waktu penyetruman yang berlebihan dapat menimbulkan kerusakan pada battery.
- Pekerjaan servis flywheel, alternator dan ignition pulse generator dapat dilakukan dengan mesin terpasang pada rangka.
- Untuk pemeriksaan ignition pulse generator (hal. 4-6).
- Kode-kode warna sebagai berikut dipakai di dalam bab ini.

G = Green (Hijau)   R = Red (Merah)   W = White (Putih)   Y = Yellow (Kuning)

PENYETRUMAN BATTERY

- Hidup/matikan daya listrik pada charger, dan bukan pada terminal battery.
- Pada waktu penyetruman battery, jangan melampaui arus dan waktu penyetruman yang dicantumkan pada battery. Penggunaan arus penyetruman yang berlebihan atau memperpanjang waktu pengisian dapat menimbulkan kerusakan pada battery.
- Penyetruman dengan cepat hanya boleh dilakukan dalam keadaan darurat; lebih baik melakukan penyetruman dengan lambat.

PENGETESAN BATTERY

Bacalah instruksi pada Petunjuk Pemakaian battery tester yang direkomendasikan untuk detil-detil tentang pengetesan battery. Battery tester yang direkomendasikan meletakkan "beban" pada battery sehingga kondisi battery sebenarnya dari beban dapat diukur.

BATTERY TESTER YANG DIREKOMENDASIKAN : BM-210 atau BATTERY MATE atau sejenisnya.

SPESIFIKASI

BAHAN			SPESIFIKASI
Battery	Tipe		GTZ4V
			YTZ4V
	Kapasitas		12 V – 3 Ah
	Kebocoran arus listrik		0,5 mA
	Voltase (20°C)	Bermuatan penuh	Di atas 12,8 V
		Perlu disetrum kembali	Di bawah 12,3 V
	Arus pengisian	Normal	0,3 A/5 – 10 jam
		Cepat	3,0 A/0,5 jam
Alternator	Kapasitas		0,111 kW/5,000 menit^{-1} (rpm)
	Tahanan coil pengisian		0,2 – 1,0 Ω (20°C)
	Tahanan coil penerangan		0,1 – 0,8 Ω (20°C)

NILAI TORSI

BAGIAN	JUM LAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	CATATAN
Sekrup cover cooling fan	2	5	0,8 (0,1)	
Baut cover cooling fan	2	6	7 (0,7)	
Baut pemasangan cooling fan	3	6	8 (0,8)	
Mur flywheel	1	10	39 (4,0)	
Baut ignition pulse generator	2	5	6 (0,6)	

TROUBLESHOOTING

BATTERY RUSAK ATAU LEMAH

1. Test Battery

Lepaskan battery (hal. 17-11).

Periksa kondisi battery dengan menggunakan battery tester yang direkomendasikan.

BATTERY TESTER YANG DIREKOMENDASIKAN: BM-210 atau BATTERY MATE atau sejenisnya

Apakah battery dalam kondisi baik?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 2.

TIDAK– Battery tidak normal

2. Test Kebocoran Arus Listrik

Pasang battery (hal. 17-11).

Periksa kebocoran arus listrik battery (hal. 17-12).

Apakah kebocoran arus listrik di bawah 0,5 mA?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 4.

TIDAK– LANJUTKAN KE LANGKAH 3.

3. Test Kebocoran Arus Listrik Tanpa Regulator/rectifier

Lepaskan konektor regulator/rectifier dan periksa ulang kebocoran arus listrik battery.

Apakah kebocoran arus listrik di bawah 0,5 mA?

YA – Regulator/rectifier tidak normal.

TIDAK–
- Ada hubungan singkat pada wire harness
- Kunci kontak tidak normal.

4. Pemeriksaan Coil Pengisian Alternator

Periksa coil pengisian alternator (hal. 17-10).

Apakah tahanan coil pengisian alternator antara 0,2 – 1,0 Ω (20°C)?

YA – LANJUTKAN KE LANGKAH 5.

TIDAK– Charging coil tidak normal.

5. Pemeriksaan Voltase Pengisian

Ukur dan catat voltase battery dengan menggunakan digital multimeter (hal. 17-12).

Hidupkan mesin.

Ukur voltase pengisian (hal. 17-13).

Bandingkan hasil pengukuran terhadap hasil perhitungan berikut ini.

STANDARD: Voltase battery yang diukur < Voltase pengisian yang diukur < 15,5 V

Apakah voltase pengisian yang diukur berada di dalam standard voltase?

YA – Battery tidak normal.

TIDAK– LANJUTKAN KE LANGKAH 6.

6. Pemeriksaan Sistem regulator/rectifier

Periksa voltase dan tahanan pada konektor-konektor regulator/rectifier (hal. 17-13).

Apakah hasil voltase dan tahanan yang diperiksa benar?

YA – Regulator/rectifier tidak normal.

TIDAK–
- Ada rangkaian terbuka pada kabel yang bersangkutan
- Kontak longgar atau tidak baik pada terminal yang bersangkutan
- Ada hubungan singkat pada wire harness

FLYWHEEL/ALTERNATOR STATOR

PELEPASAN

Lepaskan sebagai berikut :

– Panel floor (hal. 2-14)
– Cover cooling fan (hal. 2-17)

Lepaskan konektor 3P alternator/ignition pulse generator [1].



Lepaskan klem kabel alternator/ignition pulse generator [1] dari rangka dan mesin.



Lepaskan baut-baut pemasangan [1] dan cooling fan [2].



Tahan flywheel dengan special tool dan longgarkan mur flywheel [1].

TOOL:
Holder P.D. 32-92 [2] **07NAB-HAC0100**

Lepaskan mur flywheel dan washer [3].



Lepaskan flywheel dengan menggunakan special tool.

TOOL:
Flywheel puller [1] **07733-0010000**



Lepaskan baut [1], penahan kabel [2] dan lepaskan grommet kabel [3] dari crankcase kanan.

Lepaskan baut-baut [4] dan plat pemasangan [5] dari ignition pulse generator [6].
Lepaskan baut-baut [7], stator [8] dan ignition pulse generator dari crankcase kanan.



Hati-hati agar tidak merusak key dan alur.

Lepaskan woodruff key [1].



PEMASANGAN

Hati-hati agar tidak merusak key dan alur.

Pasang woodruff key (spie) [1] ke dalam alur key pada crankshaft.



Alurkan kabel dengan benar (hal. 1-15).

Tempatkan stator [1] dan ignition pulse generator [2] pada crankcase kanan.

Pasang dan kencangkan baut-baut pemasangan stator [3].

Pasang plat pemasangan [4] pada ignition pulse generator dan kencangkan baut-baut pemasangan [5] dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 6 N.m (0,6 kgf.m)

Tempatkan grommet kabel [6] ke dalam alur crankcase kanan.
Tempatkan penahan kabel [7] dan kencangkan baut penahan [8].



Pasang flywheel pada crankshaft dengan mentepatkan tempat pemasangan key pada flywheel dengan key pada crankshaft.



Pasang washer [1] dan mur [2].



Tahan flywheel dengan special tool dan kencangkan mur [1] dengan torsi yang ditentukan.

TOOL:
Holder P.D. 32-92 [2] 07NAB-HAC0100

TORSI : 39 N.m (4,0 kgf.m)



Pasang cooling fan [1] dan baut-baut [2], kemudian kencangkan baut-baut dengan torsi yang ditentukan.

TORSI : 8 N.m (0,8 kgf.m)



Pasang klem-klem [1] kabel alternator/ignition pulse generator pada rangka dan mesin.



Sambungkan konektor 3P alternator/ignition pulse generator [1].

Pasang sebagai berikut :

– Cover cooling fan (hal. 2-17)
– Panel floor (hal. 2-14)



PEMERIKSAAN ALTERNATOR

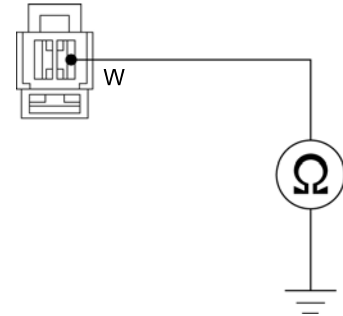
Lepaskan panel floor (hal. 2-14).

Lepaskan konektor 3P alternator/ignition pulse generator [1].



Periksa tahanan coil pengisian pada konektor 3P alternator/ignition pulse generator pada sisi alternator.

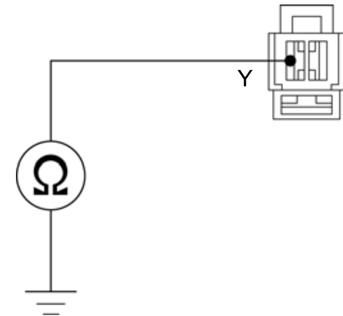
HUBUNGAN : **Putih– Massa**
STANDARD: **0,2 – 1,0 Ω (pada 20°C)**



Periksa tahanan coil penerangan pada konektor 3P alternator/ignition pulse generator pada sisi alternator.

CONNECTION: **Kuning – Massa**
STANDARD: **0,1 – 0,8 Ω (pada 20°C)**

Ganti alternator stator jika pembacaan pengukuran jauh di luar standard.



BATTERY

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

Putar kunci kontak ke OFF.

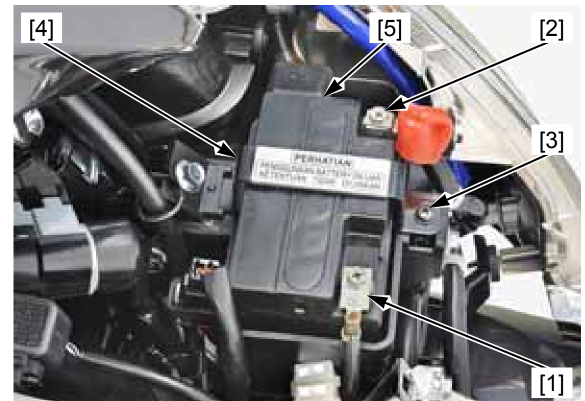
Lepaskan kabel negatif (-) [1] dulu dan kemudian kabel positif (+) [2].
Lepaskan sekrup [3], plat penahan battery [4] dan battery [5].

Hubungkan terminal positif dulu dan kemudian baru terminal negatif.

Pasang battery dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Pasang plat penahan battery dengan memasukkannya ke dalam celah pada battery case.



PENGETESAN BATTERY

Bacalah instruksi pemakaian dari peralatan pengetesan baterai yang akan anda pakai.

TOOL:

Battery tester	**BM-210 atau BATTERY MATE atau sejenisnya**

PEMERIKSAAN VOLTASE



Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

Ukur voltase battery dengan menggunakan digital multimeter yang tersedia di pasaran.

VOLTASE (20°C):
Bermuatan penuh : Di atas 12,8 V
Muatan kurang : Di bawah 12,3 V

Jika voltase battery di bawah 12,3 V setrum battery kembali.

SISTEM PENGISIAN

TEST KEBOCORAN ARUS LISTRIK



Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

Putar kunci kontak ke OFF dan lepaskan kabel negatif (-) [1].

Hubungkan jarum pengetesan (+) ammeter ke kabel negatif (-) dan jarum pengetesan (-) ammeter ke terminal (-) battery [2].
Sementara kunci kontak pada OFF, periksa terhadap kebocoran arus listrik.

CATATAN :

- Sewaktu mengukur arus listrik dengan menggunakan tester, letakkan pada daerah jangkauan tinggi dulu, kemudian turunkan daerah jangkauan secara bertahap ke tingkat yang lebih sesuai. Aliran listrik yang lebih tinggi daripada daerah jangkauan yang dipilih dapat memutuskan sekring di dalam tester.
- Sementara mengukur arus listrik, jangan putar kunci kontak ke ON. Lonjakan arus listrik yang tiba-tiba dapat memutuskan sekring di dalam tester.

KEBOCORAN ARUS LISTRIK YANG DIPERBOLEHKAN: maksimal 0,5 mA

Jika kebocoran arus listrik melampaui nilai yang ditentukan, kemungkinan ada hubungan singkat.

Carilah lokasi hubungan singkat dengan melepaskan sambungan-sambungan satu demi satu dan mengukur arus listrik.

PEMERIKSAAN VOLTASE PENGISIAN

CATATAN :

- Pastikan bahwa battery berada dalam kondisi baik sebelum menjalankan test ini.
- Jangan melepaskan battery atau kabel pada sistem pengisian tanpa lebih dulu mematikan kunci kontak. Jika tindakan pengamanan ini tidak dipatuhi, maka kerusakan dapat terjadi pada tester atau komponen-komponen listrik.

Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

Panaskan mesin ke suhu operasi normal.

Matikan mesin dan hubungkan multimeter antara terminal positif (+) battery [1] dan terminal negatif (-) [2].



Untuk mencegah terjadinya hubungan singkat, ketahuilah dengan pasti manakah terminal atau kabel positif dan negatif.

Hubungkan tachometer.

Sementara lampu besar pada sinar jauh, hidupkan kembali mesin.
Ukur voltase pada multimeter sewaktu mesin berputar pada 5.000 menit^{-1} (rpm).

STANDARD:
VB yang diukur < VP yang diukur < 15,5 V
· VB = Voltase Battery
· VP = Voltase Pengisian

REGULATOR/RECTIFIER

PELEPASAN/PEMASANGAN

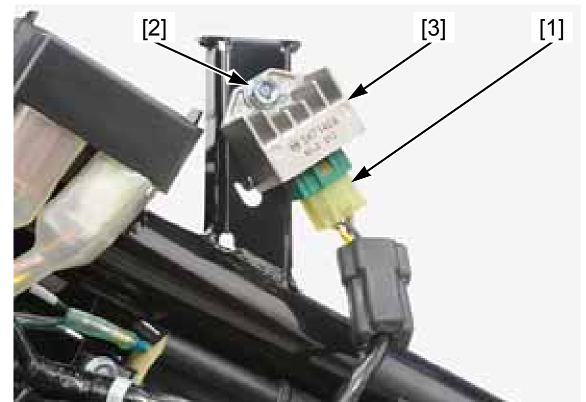
Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Putar kunci kontak ke OFF.

Lepaskan konektor 4P regulator/rectifier [1].

Lepaskan baut [2] dan regulator/rectifier [3].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PEMERIKSAAN SISTEM

Lepaskan cover body (hal. 2-12).

Lepaskan konektor 4P regulator/rectifier [1] dan periksa terhadap kontak longgar atau terminal-terminal yang berkarat.

Periksa pembacaan voltase pengisian battery (hal. 17-13).

Jika pembacaan voltase pengisian diluar spesifikasi, periksalah terminal-terminal konektor 4P regulator/rectifier (pada sisi wire harness) sebagai berikut:



BAGIAN	Terminal	Spesifikasi
Saluran pengisian battery	Merah/putih (+) dan Massa (–)	Harus ada voltase battery
Saluran coil pengisian	Saluran coil pengisian	0,2 – 1,0 Ω (pada 20°C)
Saluran massa	Hijau dan massa	Harus ada kontinuitas

Periksa pembacaan voltase penerangan (hal. 18-4).

Jika pembacaan speedometer di luar spesifikasi, lepaskan kabel konektor lampu plat nomor yang berwarna kuning dan konektor 3P switch dimmer.

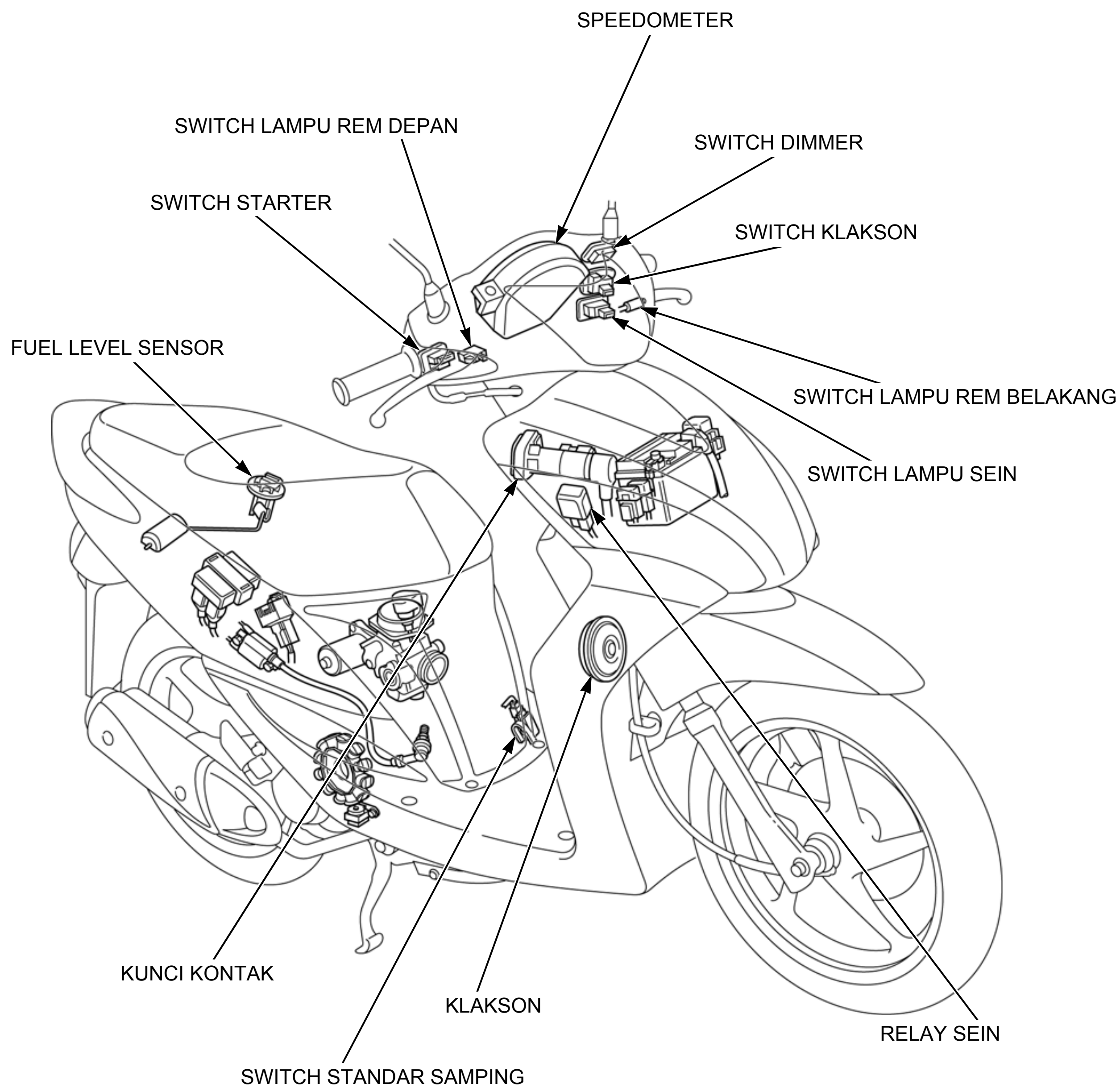
Periksa terminal-terminal konektor 4P regulator/rectifier (sisi wire harness) sebagai berikut:

Bagian	Terminal	Spesifikasi
Saluran coil penerangan	Kuning dan massa	0,1 – 0,8 Ω (pada 20°C)
Saluran massa	Hijau dan massa	Harus ada kontinuitas

Jika semua komponen dari sistem normal dan tidak ada sambungan longgar pada konektor regulator/rectifier, gantilah regulator/rectifier unit.

18. LAMPU/METER/SWITCH

LOKASI SISTEM



KETERANGAN SERVIS

UMUM

PERHATIAN

- *Perhatikan hal-hal sebagai berikut sewaktu mengganti bulb halogen lampu besar.*
  - *Pakailah sarung tangan bersih sewaktu mengganti bulb. Jangan meninggalkan sidik jari pada bulb lampu besar, oleh karena dapat menimbulkan titik-titik panas pada bulb yang akan menyebabkan kerusakan*
  - *Jika bulb tersentuh dengan tangan telanjang, bersihkan dengan kain yang dilembabkan dengan alkohol untuk mencegah kerusakan yang terlalu dini.*

- Pastikan untuk memasang penutup debu setelah mengganti bulb lampu besar.
- Bulb halogen menjadi sangat panas sewaktu lampu besar menyala, dan akan tetap panas beberapa waktu setelah dimatikan. Biarkan menjadi dingin dulu sebelum menservisnya.
- Periksa kondisi battery sebelum melakukan pemeriksaan yang memerlukan voltase battery yang benar.
- Alurkan kabel listrik dan kabel pengatur dengan benar setelah menservis masing-masing komponen (hal. 1-15).
- Test kontinuitas dapat dilakukan dengan switch-switch terpasang pada skuter.
- Kode warna sebagai berikut dipakai dalam bab ini.

Bl = Black (Hitam)
Br = Brown (Coklat)
Lg = Light Green (Hijau muda)
O = Orange (Jingga)
Bu = Blue (Biru)
G = Green (Hijau)
R = Red (Merah)
W = White (Putih)
Gr = Gray (Abu-abu)
Lb = Light Blue (Biru muda)
Y = Yellow (Kuning)

SPESIFIKASI

BAGIAN		SPESIFIKASI
Bulb	Lampu besar	12 V – 30/30 W
	Lampu senja	12 V – 3,4 W x 2
	Lampu belakang/rem	12 V – 5/18 W
	Lampu sein depan	12 V – 10 W x 2
	Lampu sein belakang	12 V – 10 W x 2
	Lampu plat nomor	12 V – 5 W
	Lampu instrumen	12 V – 1,7 W x 2
	Lampu indikator sinar jauh	12 V – 1,7 W
	Lampu indikator lampu sein	12 V – 3,4 W
Sekring	Sekring utama	15 A
	Sekring tambahan	10 A

NILAI TORSI

BAGIAN	JUMLAH	DIAMETER ULIR (mm)	TORSI N.m (kgf.m)	CATATAN
Baut socket key shutter	1	6	10 (1,0)	Baut ALOC : ganti dengan yang baru

PEMERIKSAAN SISTEM PENERANGAN

LAMPU BESAR TIDAK MENYALA ATAU LEMAH SINARNYA

Pemeriksaan Standard

Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

Periksa sebagai berikut:

– Bulb yang putus terbakar atau dari ukuran watt yang tidak sesuai dengan spesifikasi
– Sekring utama 15 A [1] putus
– Sekring tambahan 10 A [2] putus
– Konektor longgar
– Switch lampu
– Switch dimmer

Jika bagian-bagian di atas adalah normal, periksalah sebagai berikut:



Pemeriksaan voltase penerangan

Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Hubungkan voltmeter ke konektor 2P lampu besar [1].

Hubungkan tachometer.

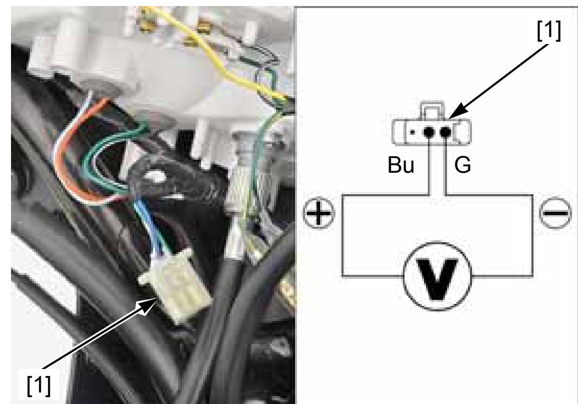
Hidupkan mesin dan dengan switch dimmer pada posisi "≡D", dan ukur voltase dengan memilih skala AC pada multimeter antara terminal-terminal berikut.

HUBUNGAN: Biru (+) – Hijau (–)
STANDARD: Maksimum 14 V pada 5.000 menit^{-1} (rpm)

Jika voltase tidak normal, periksalah sebagai berikut:

– Pemeriksaan rangkaian penerangan (hal. 18-5)
– Pemeriksaan saluran massa (hal. 18-6)
– Pemeriksaan alternator (hal. 17-10)

Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.



Pemeriksaan bagian penerangan

Lepaskan sebagai berikut:

– Cover handlebar depan (hal. 2-6)
– Cover body (hal. 2-12)

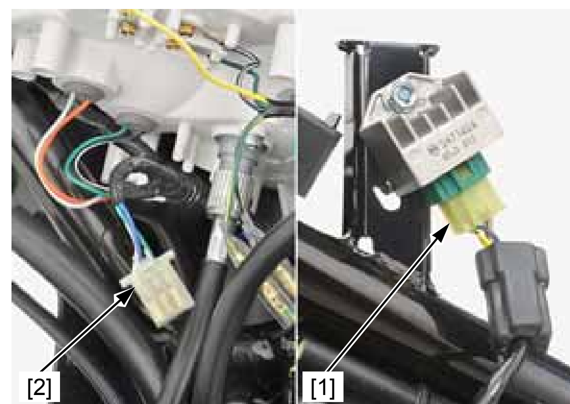
Lepaskan konektor 4P regulator/rectifier [1].

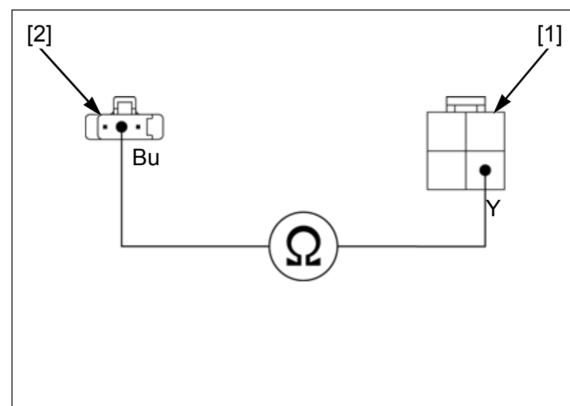
Putar switch lampu ke posisi H dan switch dimmer ke posisi Hi.

Periksa terhadap kontinuitas antara terminal Biru dari konektor 3P lampu besar [2] dan terminal kuning dari konektor 3P alternator/ignition pulse generator.

Harus ada kontinuitas.

Jika tidak ada kontinuitas, ada rangkaian terbuka pada kabel Biru dan/atau Kuning antara konektor 4P regulator/rectifier dan konektor 3P lampu besar.





Lepaskan panel floor (hal. 2-14).

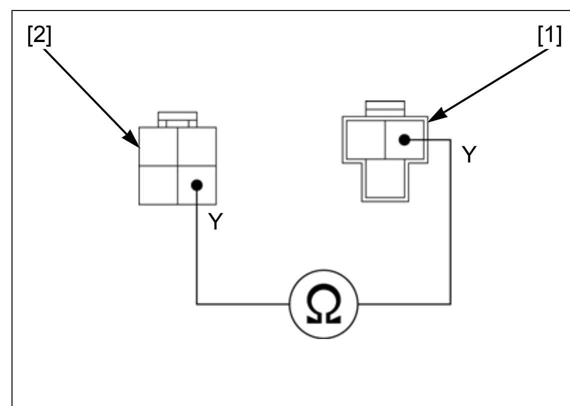
Lepaskan konektor 3P alternator/ignition pulse generator [1].

Periksa terhadap kontinuitas antara terminal-terminal Kuning dari konektor 4P regulator/rectifier [2] dan konektor 3P alternator/ignition pulse generator.

Harus ada kontinuitas.

Jika tidak ada kontinuitas, ada rangkaian terbuka pada kabel Kuning antara konektor 4P regulator/rectifier dan konektor 3P alternator/ignition pulse generator.

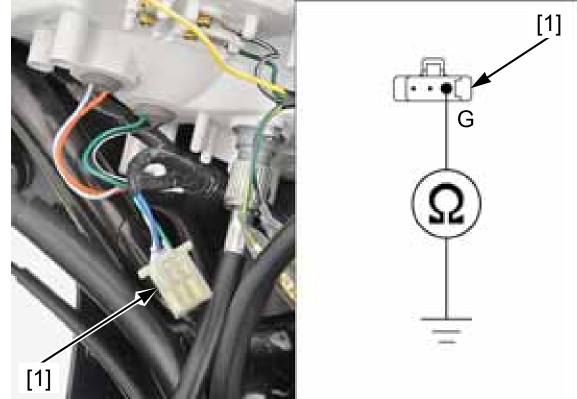




Pemeriksaan Saluran Massa

Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Periksa terhadap kontinuitas antara terminal Hijau dari konektor 3P lampu besar [1] dan massa.
Jika ada kontinuitas, periksa coil penerangan (hal. 17-10).
Jika coil penerangan adalah normal, periksa regulator/rectifier (hal. 17-13).



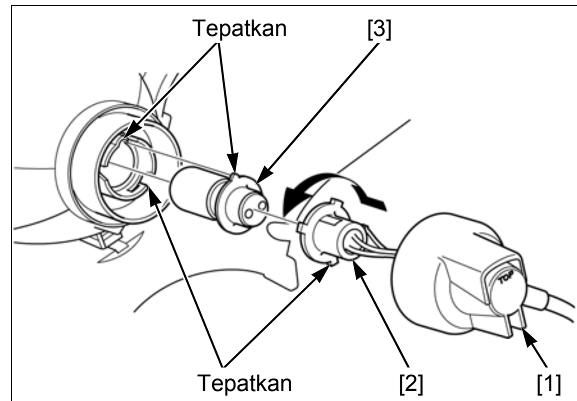
LAMPU BESAR

PENGGANTIAN BULB

Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Lepaskan penutup debu [1].

Putar socket bulb lampu besar [2] berlawanan arah jarum jam dan lepaskan socket bulb dan bulb lampu besar [3].



PERHATIAN

Jangan menyentuh bulb halogen dari lampu besar. Sidik jari dapat menimbulkan titik-titik panas yang dapat merusak bulb.

Jika bulb tersentuh dengan tangan telanjang bersihkan dengan kain yang dilembabkan dengan alkohol untuk mencegah kerusakan yang terlalu dini.

Pasang bulb lampu besar dengan mentepatkan tab pada bulb lampu besar dengan alur pada unit lampu depan.

Pasang socket bulb lampu besar dengan mentepatkan tab-tab pada socket bulb lampu besar dengan alur-alur pada unit lampu depan dan putar socket bulb searah jarum jam.

Pasang penutup debu.

Pasang part-part yang dilepaskan dalam urutan terbalik dari pelepasan.

PELEPASAN/PEMASANGAN

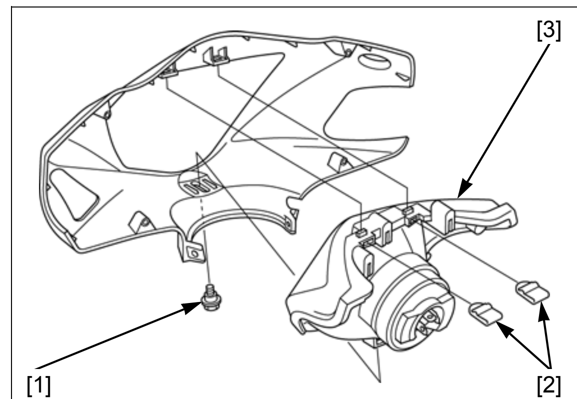
Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Lepaskan baut penyetelan sinar lampu depan [1]

Lepaskan kedua clip [2] dan unit lampu depan [3].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

Setel arah sinar lampu depan (hal. 3-15).



LAMPU SENJA

CATATAN :

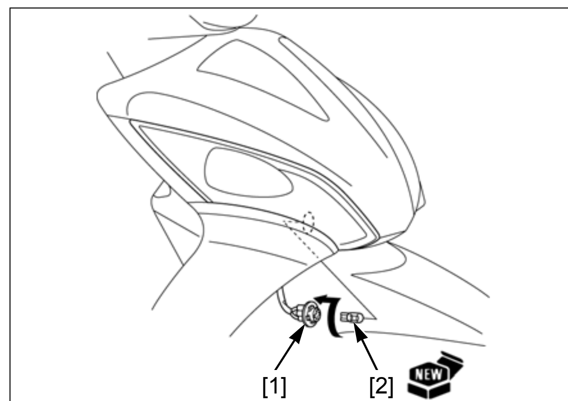
Untuk pelepasan/pemasangan lampu sein/lampu senja (hal. 2-5).

PENGGANTIAN BULB

Putar socket bulb lampu senja [1] berlawanan arah jarum jam dan lepaskan dari rakitan lampu sein/lampu senja.

Lepaskan bulb lampu senja [2] dari socket dan ganti dengan yang baru.

Pasang socket bulb lampu senja dalam urutan terbalik dari pelepasan.



LAMPU SEIN

CATATAN :

- Untuk pelepasan/pemasangan lampu sein/lampu senja (hal. 2-5).
- Untuk pelepasan/pemasangan lampu kombinasi belakang (hal. 2-12).

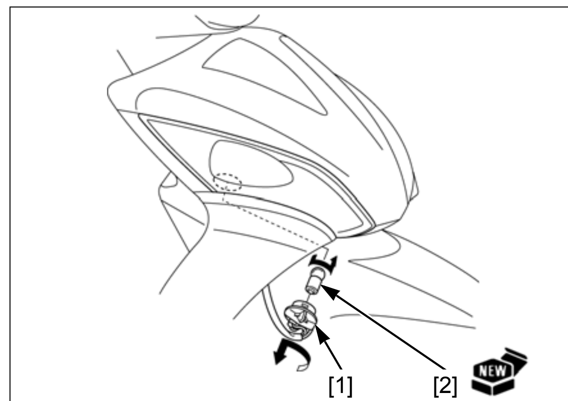
PENGGANTIAN BULB

DEPAN

Putar socket bulb lampu sein depan [1] berlawanan arah jarum jam dan lepaskan dari rakitan lampu sein/ lampu senja.

Tekan bulb [2] sedikit dan putar berlawanan arah jarum jam kemudian lepaskan dari socket dan ganti dengan yang baru.

Pasang socket bulb lampu sein dalam urutan terbalik dari pelepasan.



BELAKANG

Hati-hati agar tidak menggores permukaan reflector. Hati-hati agar tidak merusak lensa.

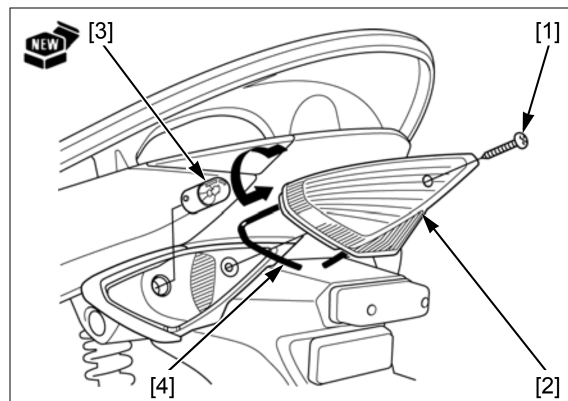
Lepaskan sekrup [1] dan lensa lampu sein belakang [2].

Tekan bulb [3] sedikit dan putar berlawanan jarum jam, kemudian lepaskan dari socket dan ganti dengan yang baru.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Pastikan bahwa packing lensa [4] berada pada tempatnya.



LAMPU BELAKANG/REM

CATATAN :

Untuk pelepasan/pemasangan lampu kombinasi belakang (hal. 2-12).

PENGGANTIAN BULB

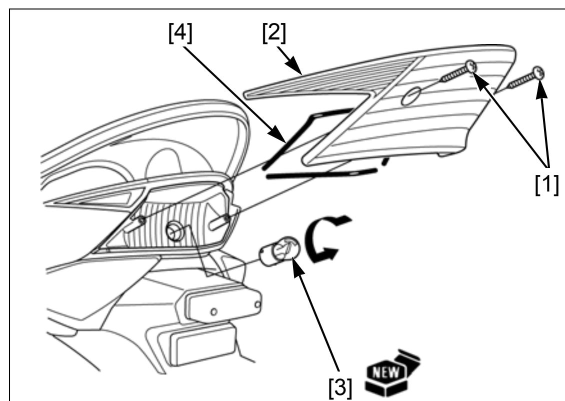
Lepaskan sekrup-sekrup [1] dan lensa lampu belakang/rem [2].

Tekan bulb [3] sedikit dan putar berlawanan jarum jam, kemudian lepaskan dari unit lampu.

Ganti bulb lampu belakang/rem dengan yang baru.

Pastikan bahwa packing lensa [4] berada pada tempatnya.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



LAMPU PLAT NOMOR

CATATAN :

Untuk pelepasan/pemasangan lampu plat nomor (hal. 2-14).

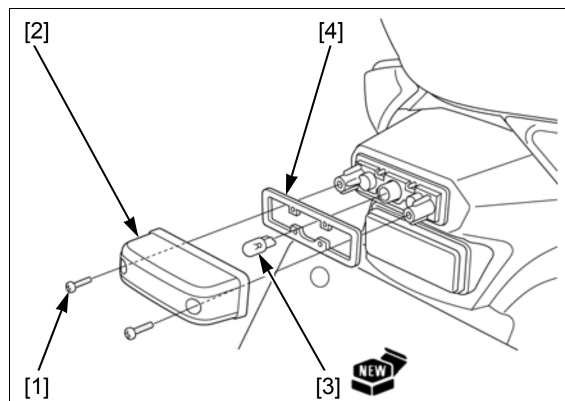
PENGGANTIAN BULB

Lepaskan sekrup-sekrup [1] dan cover lampu plat nomor [2].

Lepaskan bulb [3] dari socket, ganti dengan yang baru.

Periksa bahwa packing [4] telah dipasang pada tempatnya dan berada dalam kondisi baik, ganti dengan yang baru bila perlu.

Pasang cover lampu plat nomor dan sekrup-sekrup. Kencangkan sekrup-sekrup dengan erat.



SPEEDOMETER

PENGGANTIAN BULB

Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Tarik keluar socket bulb [1] dari unit speedometer.

Keluarkan bulb [2] dari socket dan ganti dengan yang baru.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



PELEPASAN/PEMASANGAN

Letakkan meter sehingga tidak menggantung dari wire harness.

Lepaskan cover handlebar belakang (hal. 2-7).

Longgarkan mur joint kabel speedometer [1] dan lepaskan.

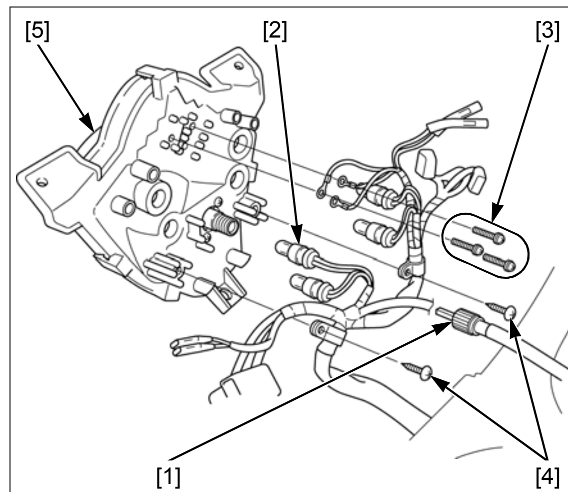
Tarik keluar socket-socket bulb [2].

Lepaskan sekrup-sekrup terminal [3], sekrup-sekrup klem [4] dan speedometer [5].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Alurkan kabel, selang dan kabel-kabel listrik dengan benar (hal. 1-15).



PEMBONGKARAN/PERAKITAN

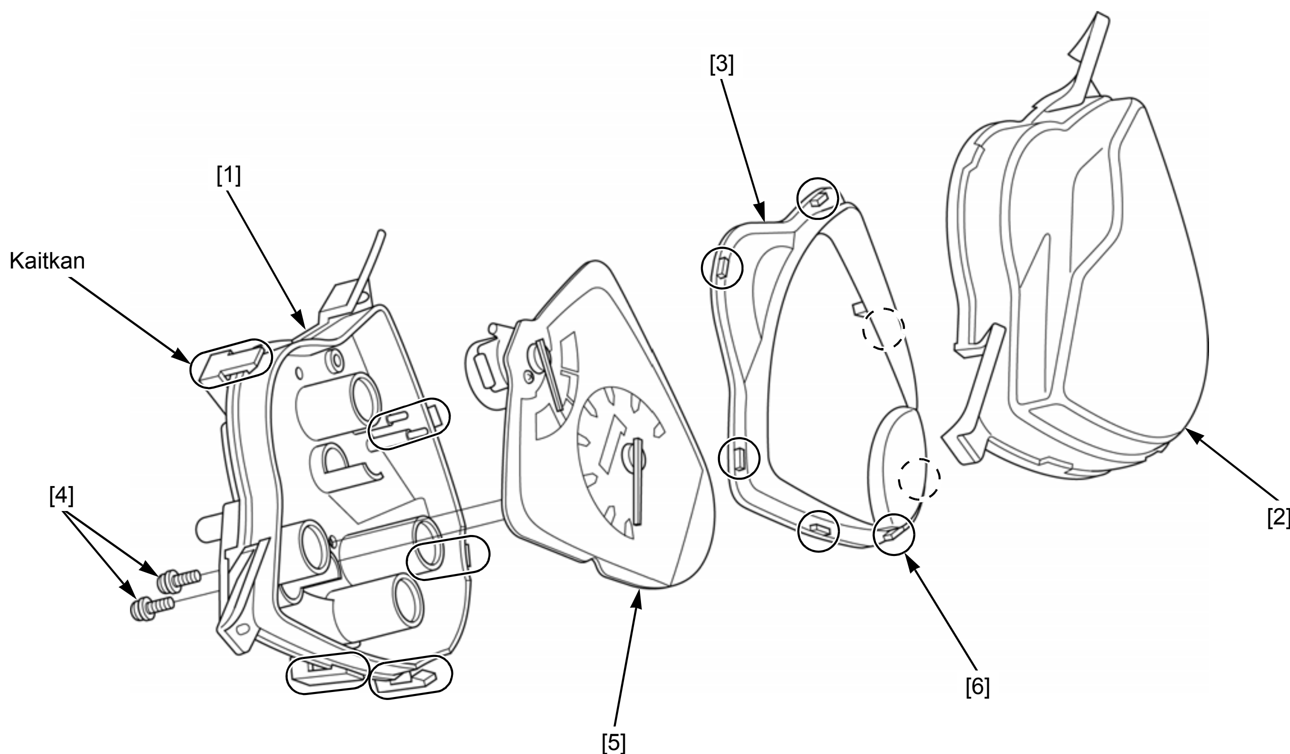
Lepaskan kaitan meter case [1] lalu lepaskan meter lens [2] dan meter plate [3].

Lepaskan sekrup-sekrup [4] dan panel meter [5]

Perakitan adalah dalam urutan terbalik dari pembongkaran.

CATATAN :

Pastikan bahwa packing- packing [6] telah dipasang pada tempatnya dan berada dalam kondisi baik, ganti panel meter bila perlu.



KUNCI KONTAK

PEMERIKSAAN

Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

Lepaskan konektor 2P (Hitam) kunci kontak [1].

Periksa terhadap kontinuitas antara terminal-terminal konektor pada sisi switch pada masing-masing posisi switch.

Bacalah wiring diagram untuk terminal-terminal dan status switch (hal. 19-2).



PELEPASAN/PEMASANGAN KEY SHUTTER

Lepaskan cover depan bagian dalam (hal. 2-8).

Lepaskan baut pemasangan key shutter [1] dan key shutter [2].



Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

- Tepatkan tab-tab key shutter dengan potongan pada kunci kontak.
- Ganti baut pemasangan key shutter dengan yang baru.

TORSI :
Baut pemasangan key shutter :
10 N.m (1,0 kgf.m)



PELEPASAN/PEMASANGAN KUNCI KONTAK

Lepaskan steering stem (hal. 14-21).

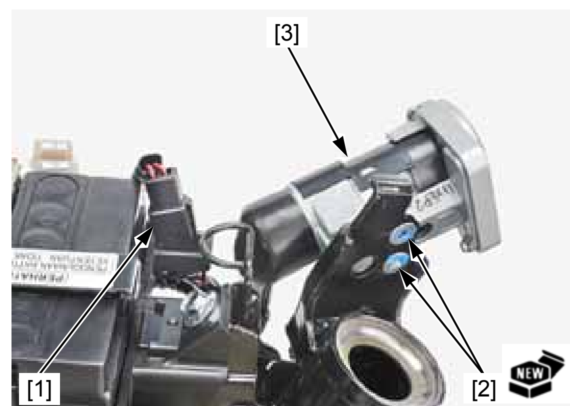
Lepaskan konektor 2P (Hitam) kunci kontak [1].

Lepaskan sekrup-sekrup pemasangan kunci kontak [2] dan kunci kontak [3].

Pasang kunci kontak dan sekrup-sekrup pemasangan baru.

Kencangkan sekrup pemasangan kunci kontak.
Hubungkan konektor 2P (Hitam) kunci kontak.

Pasang steering stem (hal. 14-24).



SWITCH HANDLEBAR

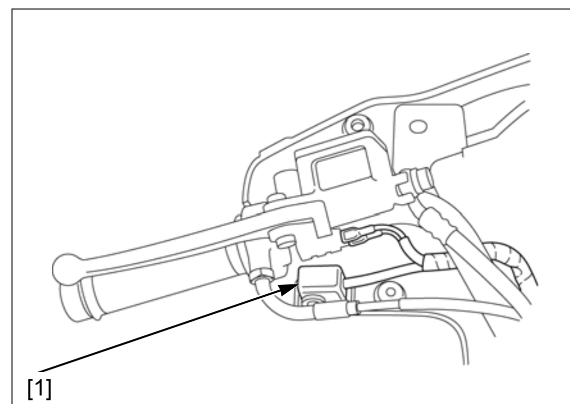
PEMERIKSAAN SWITCH HANDLEBAR KANAN

Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Lepaskan konektor 3P (Hitam) switch starter [1] dan konektor 4P (Putih) switch lampu [2].

Periksa terhadap kontinuitas antara terminal-terminal konektor pada sisi switch pada masing-masing posisi switch.

Bacalah wiring diagram untuk terminal-terminal dan status switch (hal. 19-2).



PEMERIKSAAN SWITCH HANDLEBAR KIRI

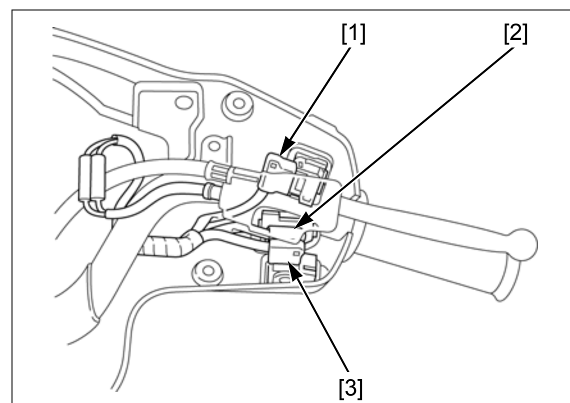
Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Lepaskan sebagai berikut:

– Konektor 3P switch dimmer [1]
– Konektor 3P (hitam) switch klakson (Hitam) [2]
– Konektor 3P (Merah) switch lampu sein [3]

Periksa terhadap kontinuitas antara terminal-terminal konektor pada sisi switch pada masing-masing posisi switch.

Bacalah wiring diagram untuk terminal-terminal dan status switch (hal. 19-2).



SWITCH LAMPU REM

DEPAN

Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Lepaskan konektor-konektor switch lampu rem depan dan periksa terhadap kontinuitas antara terminal-terminal pada sisi switch [1].

Harus ada kontinuitas sewaktu handel rem depan ditekan, dan tidak boleh ada kontinuitas sewaktu handel rem depan dilepaskan.



BELAKANG

Lepaskan cover handlebar depan (hal. 2-6).

Lepaskan konektor-konektor switch lampu rem belakang dan periksa terhadap kontinuitas pada terminal-terminal konektor kabel [1] pada sisi switch.

Harus ada kontinuitas dengan handel rem belakang ditekan, dan tidak boleh ada kontinuitas sewaktu handel rem belakang dilepaskan.



RELAY LAMPU SEIN

PEMERIKSAAN

Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

Periksa sebagai berikut :

– Kondisi battery
– Bulb putus terbakar atau dari ukuran watt yang tidak sesuai dengan spesifikasi
– Sekring utama 15 A [1] putus
– Sekring tambahan 10 A [2] putus
– Fungsi kunci kontak dan switch lampu sein
– Konektor longgar

Jika bagian-bagian di atas adalah normal, periksa sebagai berikut:



Lepaskan konektor 2P relay lampu sein [1] dari relay.

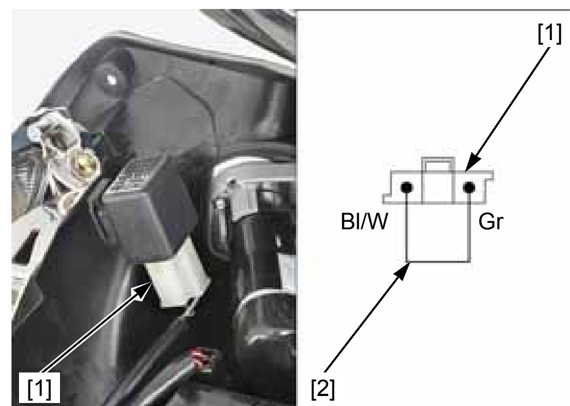
Hubungkan singkat terminal-terminal konektor relay lampu sein pada sisi wire harness dengan kabel jumper [2].

HUBUNGAN : Hitam/putih - Abu-abu

Putar kunci kontak ke ON dan periksa lampu sein dengan memutar switch lampu sein ke ON.

Jika lampu menyala, relay lampu sein rusak atau ada sambungan tidak baik pada konektor.

Jika lampu tidak menyala, maka ada rangkaian terbuka pada wire harness.



PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

Lepaskan konektor 2P relay lampu sein [1] dari relay lampu sein [2].

Lepaskan relay lampu sein dari cover depan bagian dalam.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.



METER BAHAN BAKAR

PEMERIKSAAN CIRCUIT METER BAHAN BAKAR

Lepaskan cover depan bagian atas (hal. 2-4).

Sebelum melakukan pemeriksaan sistem, periksa sebagai berikut:

- Kondisi battery
- Sekring utama 15 A [1] putus
- Sekring tambahan 10 A [2] putus
- Fungsi kunci kontak
- Konektor longgar



Lepaskan box bagasi (hal. 2-10).

Lepaskan konektor 3P (Hitam) fuel unit [1].

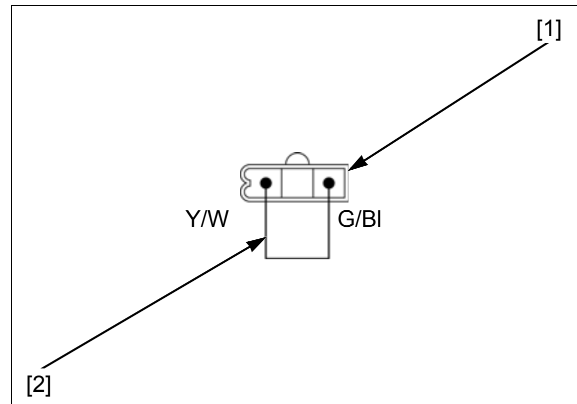


Hubungkan singkat terminal-terminal konektor 3P (Hitam) fuel unit [1] pada sisi wire harness dengan kabel jumper [2].

CATATAN :

Selalu pakai kabel jumper yang cocok untuk mencegah kerusakan pada terminal-terminal konektor.

HUBUNGAN : Kuning/putih – Hijau/hitam



Jangan tinggalkan terminal-terminal tersambung dengan kabel jumper untuk waktu lama, oleh karena ini menimbulkan kerusakan pada meter bahan bakar.

Putar kunci kontak ke ON, periksa bahwa jarum meter bahan bakar bergerak ke "F".
Jarum bergerak jika rangkaian sistem dalam keadaan normal.

Jika jarum bergerak, periksa fuel level sensor (hal. 18-15).

Jika jarum tidak bergerak, periksa sebagai berikut:

– Kabel Kuning/putih antara fuel level sensor dan speedometer terhadap rangkaian terbuka atau hubungan singkat.
– Kabel Hijau/hitam antara fuel level sensor dan massa terhadap rangkaian terbuka.
– Kabel Hijau/hitam antara speedometer dan massa terhadap rangkaian terbuka.

Jika kabel dalam keadaan normal, ganti speedometer panel dengan yang baru, dan periksa ulang (hal. 18-9).

FUEL LEVEL SENSOR

PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan box bagasi (hal. 2-10).

Lepaskan konektor 3P (Hitam) fuel unit.



Putar plat penahan fuel level sensor [1] berlawanan arah jarum jam dengan tang lancip dan tepatkan tab-tab dari fuel tank dan alur pada plat penahan fuel level sensor.

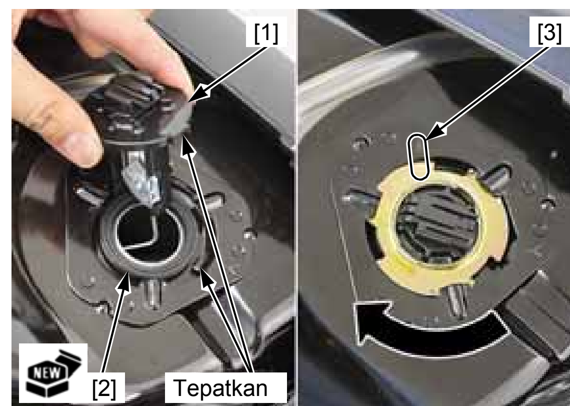
Lepaskan plat penahan fuel level sensor.



Lepaskan fuel level sensor [1] dan packing [2].

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

- Hati-hati agar tidak merusak arm pelampung.
- Selalu ganti packing dengan yang baru.
- Tepatkan tab-tab dari fuel tank dengan alur-alur dari fuel level sensor.
- Tepatkan tab-tab dari fuel tank dan alur-alur dari plat penahan.
- Putar plat penahan searah jarum jam sampai tanda-tanda panah [3] pada plat penahan dan fuel tank telah ditepatkan.

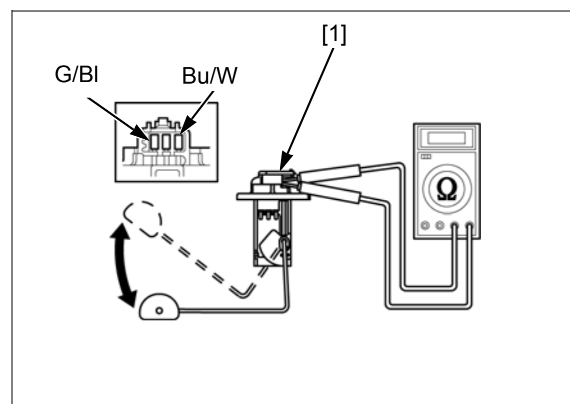


PEMERIKSAAN

Ukur tahanan antara terminal-terminal konektor fuel level sensor [1] dengan pelampung pada posisi upper (tangki penuh) dan lower (tangki kosong).

POSISI PELAMPUNG	PENUH	KOSONG
Tahanan (20°C)	10 – 14 Ω	90 – 96 Ω

Ganti fuel level sensor jika tidak sesuai dengan spesifikasi.



KLAKSON

PELEPASAN/PEMASANGAN

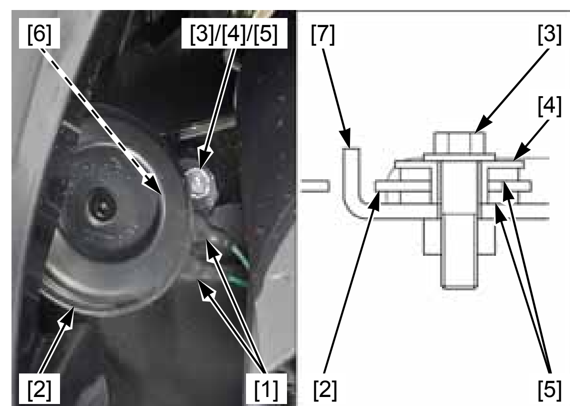
Lepaskan konektor klakson [1] dari klakson [2].

Lepaskan baut [3], collar [4], rubber-rubber [5] dan klakson.

Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

Tepatkan lubang klakson [6] dengan tub rangka [7].



PEMERIKSAAN

Lepaskan konektor klakson dari klakson.

Hubungkan battery 12 V pada terminal-terminal klakson.
Klakson adalah normal jika berbunyi sewaktu battery 12 V dihubungkan ke terminal-terminal klakson.



SWITCH STANDAR SAMPING

PEMERIKSAAN

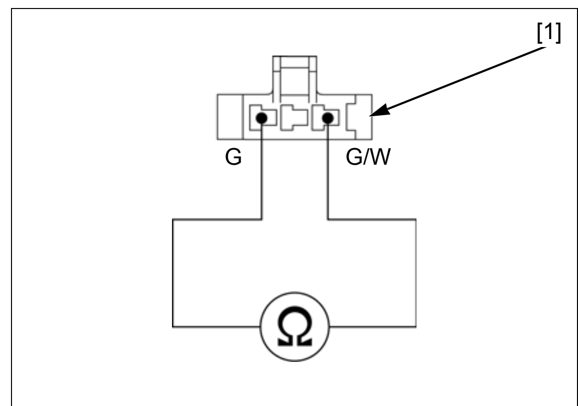
Lepaskan panel floor (hal. 2-14).

Lepaskan konektor 3P (Hijau) switch standar samping [1].



Periksa terhadap kontinuitas pada konektor 3P (Hijau) switch standar samping pada sisi switch.

Harus ada kontinuitas dengan standar samping tertarik ke atas dan tidak ada kontinuitas dengan standar samping diturunkan.



PELEPASAN/PEMASANGAN

Lepaskan panel floor (hal. 2-14).

Lepaskan konektor 3P (Hijau) switch standar samping [1].



Lepaskan klem-klem [1] dari rangka.

Lepaskan kabel switch standar samping [2].

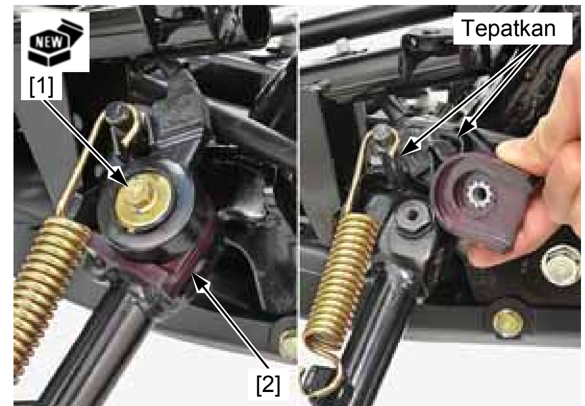


Lepaskan baut [1] dan switch standar samping [2].

Ganti baut pemasangan switch standar samping dengan yang baru.
Pemasangan adalah dalam urutan terbalik dari pelepasan.

CATATAN :

- Tepatkan alur switch standar samping dengan pin rangka.
- Alurkan wire harness dengan benar (hal. 1-15).



CATATAN

19. WIRING DIAGRAM

WIRING DIAGRAM

Bl	BLACK (HITAM)	Br	BROWN (COKLAT)
Y	YELLOW (KUNING)	O	ORANGE (JINGGA)
Bu	BLUE (BIRU)	Lb	LIGHT BLUE (BIRU MUDA)
G	GREEN (HIJAU)	Lg	LIGHT GREEN (HIJAU MUDA)
R	RED (MERAH)	P	PINK (MERAH MUDA)
W	WHITE (PUTIH)	Gr	GRAY (ABU-ABU)

LAMPU PLAT NOMOR 12V 5W
LAMPU SEIN KANAN BELAKANG 12V 10W
LAMPU REM/BELAKANG 12V 18/5W
LAMPU SEIN KIRI BELAKANG 12V 10W
RELAY STARTER
BATTERY 12V 3Ah
SEKRING UTAMA 15A
SEKRING TAMBAHAN 10A
FUEL UNIT
SWITCH STANDAR SAMPING
KUNCI KONTAK
SE THERMAL VALVE
MASSA RANGKA
LAMPU SEIN KANAN DEPAN 12V 10W
LAMPU SENJA KANAN 12V 3,4W
SWITCH LAMPU REM DEPAN
SWITCH STARTER
MOTOR STARTER
IGNITION PULSE GENERATOR
ALTERNATOR
REGULATOR/ RECTIFIER
IGNITION COIL
ICM
RELAY SEIN 12V10Wx2 +3,4W
KLAKSON
LAMPU SEIN KIRI DEPAN 12V 10W
LAMPU SENJA KIRI 12V 3,4W
SWITCH LAMPU REM BELAKANG
SWITCH KLAKSON
SWITCH SEIN
SWITCH DIMMER
SPEEDOMETER
LAMPU INSTRUMEN 12V 1,7W
LAMPU INSTRUMEN 12V 1,7W
INDIKATOR LAMPU JAUH 12V 1,7W
INDIKATOR SEIN 12V 3,4W
METER BAHAN BAKAR
LAMPU BESAR 12V 30W/30W

SWITCH STANDAR SAMPING

	Massa	Sinyal
ON	○	○
OFF		
WARNA	G	G/W

SWITCH STARTER

	ST	CDI
BEBAS		
TEKAN	○	○
WARNA	G/Y	Y/G

SWITCH KLAKSON

	BAT	KLAKS
BEBAS		
TEKAN	○	○
WARNA	Bl/W	Lg



KONTINUITAS SWITCH

KUNCI KONTAK

	BAT	LOAD
ON	○	○
OFF		
LOCK		
WARNA	R/W	R/Bl

SWITCH SEIN

	R	W	L
[right]	○	○	
(N)			
[left]		○	○
WARNA	Lb	Gr	O

SWITCH DIMMER

	Hi	Lo	Lampu besar
[high beam]	○		○
(N)	○	○	○
[low beam]		○	○
WARNA	Bu	W	Y